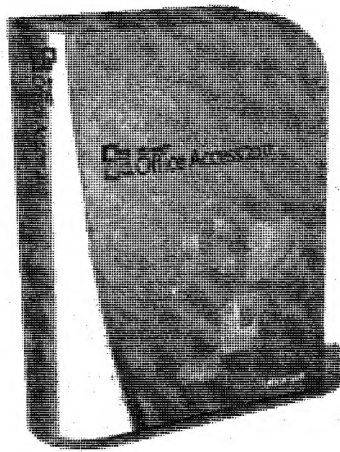




# احترف Access 2007



محاسب

ضياء الدين عبدالغنى

مهندس

أحمد سليمان جوهر

مراجعة

م. مصطفى عبد الشافى

الكتاب	:	احترف Access2007
المؤلف	:	أحمد سليمان جوهر وآخرون
الناشر	:	دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع - القاهرة
المقاس	:	٢٤ X ١٧
عدد الصفحات	:	٤١٦
الطبعة	:	الأولى
رقم الإيداع	:	٢٠٠٨/٢٠٠١٢
ردمك	:	٩٧٧ ٢٨٧ ٨٥٣ ٤

الاخراج الفني وتصميم الغلاف : جمال خليفة  
المونتاج الفني : محمد حسنى

© حقوق النشر والطبع والتوزيع محفوظة لدار الكتب العلمية للنشر والتوزيع - ٢٠٠٩

لا يجوز نشر جزء من هذا الكتاب أو إعادة طبعه أو اختصاره بقصد الطباعة أو اختزان مادته العلمية أو نقله بأى طريقة سواء كانت إلكترونية أو ميكانيكية أو بالتصوير أو خلاف ذلك دون موافقة خطيه من الناشر مقدماً .

**دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع**

٥٠ شارع الشيخ ربحان - عابدين - القاهرة

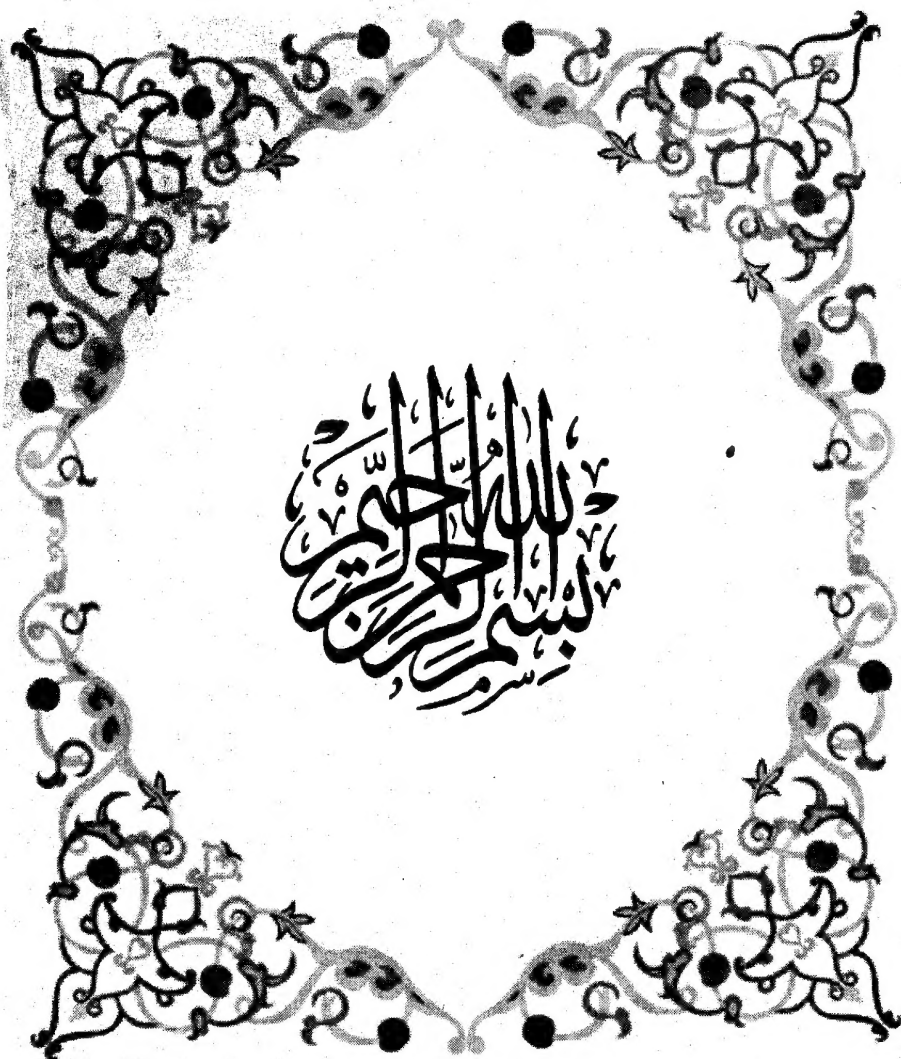
٢٧٩٥٤٢٢٩ ☎

**لمزيد من المعلومات يرجى زيارة موقعنا على الإنترنت**

[www.she-egypt.com](http://www.she-egypt.com)

e-mail : [sbh@link.net](mailto:sbh@link.net)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ









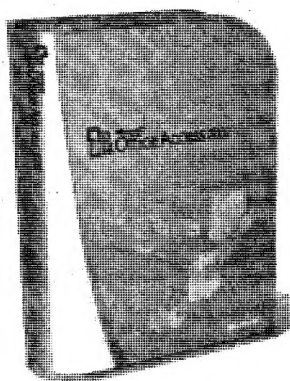
# احترف Access 2007

1

## المقدمة

- مقدمة
- قواعد البيانات (نظرة عامة)
- بدء برنامج ( Microsoft Access 2007 )
- الجديد في ( Microsoft Access 2007 )
- مكونات النافذة الرئيسية

الفصل الأول





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## مُقَدِّمَةٌ

مرحباً بكم أعزائي الدارسين مع أحد إصدارات دار الكتب العلمية حيث سنقدم لك شرحاً لبرنامج ( Microsoft Access 2007 ).

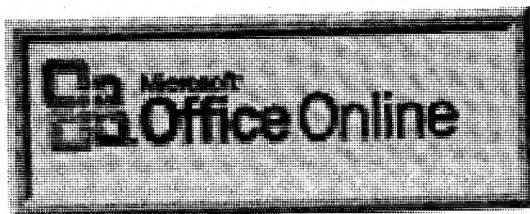
وهو أحد برامج مجموعة Microsoft Office. حيث يعتبر برنامج Access 2007 من أفضل برامج إدارة قواعد البيانات

وقد اتسعت مجالات استخداماته لتشمل العديد من المؤسسات والشركات العملاقة لينال بذلك مكانة عظيمة في تطبيقاتها وحساباتها.

ويمكنك برنامج Access 2007 من تجميع وحفظ وترتيب المعلومات الخاصة بك بالإضافة إلى استنتاج معلومات يصعب التنبأ بها بسهولة بمجرد النظر.

ويتميز إصدار Access 2007 دونا عن غيره من إصدارات الأكسس السابقة بخاصية التكيف مع بيئة العمل الحديثة والمقصود بها شبكة الانترنت العالمية ، والشبكات الموجودة داخل المؤسسات الكبرى.

حيث أنه يمكنك من خلال قاعدة بياناتك التي سوف تقوم بإنشائها من التحديث والربط والمشاركة بينها وبين موقع Microsoft Office Online ، والذي يكسب بيئة العمل بالصبغة التفاعلية.



وسوف نقدم لك خلال هذا الكتاب شرحاً لأوامر وإمكانيات البرنامج خلال عدد كبير من الفصول مدعمة بمجموعة من الأمثلة التطبيقية عليها والموجودة على القرص المرفق مع هذا الكتاب.

وإذا ما قمنا بعمل مقارنة سريعة بين برنامج **Microsoft Access 2007** وأي إصدار من إصدارات **Microsoft Access** السابقة؛ سنلاحظ الكثير من الاختلافات سواءً في طريقة العرض أو في شكله والتي قد تسبب الارتباك للمستخدم في أول الأمر.

وفي حقيقة الأمر تُعتبر هذه الاختلافات ميزة في حد ذاتها لأنها تعمل في النهاية على تسهيل الوصول إلى الأوامر المختلفة للبرنامج.

ولكننا إن شاء الله سنحاول جاهدين في هذا العمل أن نُزيل أي ارتباك لمستخدم هذا الإصدار من برنامج **MS Access 2007** وأن نُبادر بالإجابة على أي تساؤلات تطرأ في ذهن المستخدم مُقديماً، وصولاً بكم أعزائي الدارسين إلى مرحلة الاحتراف

لبرنامج **MS Access 2007**

### ملحوظة

للاستفادة المثلى من هذا الكتاب يجب عليك إتباع الخطوات الآتية:-

- ١- القراءة الجيدة للفصل.
- ٢- مشاهدة الأمثلة المدعمة لهذا الفصل.
- ٣- التطبيق لمجموعة الأوامر التي يتناولها الفصل.

## قواعد البيانات ( نظرة عامة )

قبل أن نشرع في شرح كيفية بدء برنامج Microsoft Access 2007 ومكونات النافذة الرئيسية للبرنامج وجب علينا أولاً البدء في شرح بعض المفاهيم الأساسية الخاصة بقواعد البيانات، لأنها وببساطة شديدة هي الغرض الذي من أجله تم عمل برنامج الأكسس بصفة عامة حيث أن تعريف الأكسس بأنه (( برنامج تطبيقي لإنشاء وإدارة قواعد البيانات )) وسوف نبدأ في هذا الجزء بتعريف قواعد البيانات واستخداماتها والهدف منها وأساس تصميمها حتى نتمكن من الفهم السليم لما سيأتي بعد ذلك :-

### تعريف قاعدة البيانات

قاعدة البيانات هي عبارة عن ( أي مجموعة من المعلومات يمكن تخزينها وحفظها وترتيبها واستنتاج معلومات جديدة منها ) مثال على ذلك دليل الغرف والمرضى في المستشفى سجل الكتب وأنواعها وتواريخ الاستعارة في المكتبة. ومن هنا تبرز أهمية برنامج ( MS Access 2007 ) في ضخامة استخداماته في المؤسسات العملاقة كـ الشركات التجارية والمستشفيات والبنوك في تدوين حساباتها وتعاملاتها وسجلاتها بهذا البرنامج.

### استخدامات قاعدة البيانات

لا يقتصر دور قواعد البيانات في أن تُستخدم في المؤسسات العملاقة فحسب ولكن تتسع دائرة استخداماتها لتشمل الأفراد أيضاً حيث أنه هناك الكثير من العمليات التي يمكن للأفراد من إجرائها بواسطة استخدام قواعد البيانات. فمثلاً ... إذا أردت أن تحتفظ ببيانات عن أسماء أصدقائك وأرقام تليفوناتهم وعناوينهم وتواريخ ميلادهم فإنك وبلا شك سوف تحتاج لبرنامج (MS Access 2007) كتطبيق من تطبيقات قواعد البيانات خاصة بفرض أن عدد أصدقائك ومعارفك وأقربائك يتجاوز الثلاثمائة فرد.

## الفصل الأول

فإنه وباستخدامك لبرنامج MS Access 2007 يمكنك أن تعرف أعياد ميلادهم وجميع أصدقائك الذين أسمائهم محمد مثلاً وهذه المعلومات كان من الصعب عليك استنتاجها أو تذكرها إلا باستخدامك لبرنامج Access، فما بالك بحسابات شركة عملاقة تتعامل مع آلاف الأفراد من: موردين ووكلاء وموظفين ومندوبين....الخ. وكلهم بحساباتهم المختلفة وتواريخ مختلفة ولذلك فإنه لا بد هنا من برنامج سهل الاستخدام واستخدماته عديدة للتعامل مع تلك المعلومات الغزيرة بسرعة وسهولة.

## الهدف من قاعدة البيانات

الأهداف الرئيسية من وراء استخدام قواعد البيانات هي:-

### ١- تخزين البيانات

حيث يصعب على العقل البشرى تذكر البيانات وتجميعها بالذاكرة لفترة طويلة.

### ٢- ترتيب البيانات

كما يصعب أيضاً عليه ترتيب هذا الكم الهائل من البيانات لاستخلاص معلومة معينة.

### ٣- استنتاج معلومات جديدة

وهو هدف لا يمكن إغفاله لأن المعلومات تأخذ وقت ومجهود كبير لاستنتاجها بالطرق العادية، ولكن مع Access 2007 فيتم ذلك عن طريق تخزين البيانات بقاعدة بيانات ثم عمل معالجة للبيانات المخزنة أو (Processing) لاستنتاج معلومات جديدة.

## مبادئ تصميم قاعدة البيانات

### ١ - التصميم المبدئي على الورق

وذلك تجنباً للوقوع في الخطأ بعد التنفيذ.

### ٢ - تحديد عدد الجداول المستخدمة

حيث أن عملية تحديد الجداول تسهل للمستخدم التعامل مع البرنامج والحصول على معلومات كثيرة.

الخطأ الكبير الذي يقع فيه معظم من يستخدمون هذا البرنامج في أنهم يضعون كمّاً هائلاً من المعلومات في جدول واحد.

يمكنك برنامج أكسس ٢٠٠٧ عن طريق استخدامه من إنشاء عدة جداول وعمل علاقات بسيطة تربط بينهم

### ٣ - تسوية قاعدة البيانات

يطلق الخبراء عبارة غير طبيعية أو ( Not Normalized ) على قاعدة البيانات التي يكون تنظيم الجداول فيها ضعيفاً حيث أنه يوجد قوانين تبين كيف يجب أن تُخزن البيانات في الجداول وتحديد العلاقات بينها ويوجد قانونين من أهم قوانين التسوية لقواعد البيانات ويجب على متعلمي برنامج (MS access 2007) إدراكها قبل البدء في تصميم قاعدة البيانات الخاصة بهم حتى يتم تلاشي الأخطاء وهما :-

#### القانون الأول ( تجنب تكرار المعلومات )

والمقصود بتجنب تكرار المعلومات أنه يجب على مصممي قاعدة البيانات الحرص على عدم تكرار المعلومة في قاعدة البيانات ويتم ذلك بتقسيم القاعدة إلى جداول منفصلة بحيث يحمل كل جدول من الجداول معلومات منفصلة ويتم الربط بينهم عن طريق علاقة معينة

مثال:- في حال طلب عمل قاعدة بيانات لمكتبة عامة فيتم التفكير في إنشاء عدة جداول بحيث تقوم بإنشاء جدول لكتب المكتبة وأنواعها وجدول ثاني لمن يقوموا بالاستعارة من المكتبة وجدول ثالث لأماكن الكتب بالمكتبة وهكذا.

#### القانون الثاني ( تجنب البيانات الزائدة )

والمقصود بتجنب البيانات الزائدة أنه يجب على مصممي قاعدة البيانات عند

تصميم قاعدة البيانات الحرص على أن تحتوى على المعلومات الأساسية اللازمة لتخزين المعلومات دون بيانات زائدة.

## مكونات قاعدة البيانات

تتكون قاعدة البيانات من كائنات أو Objects تترابط معاً في تناسق تام ليكون الناتج في النهاية قاعدة بيانات قوية وسهلة الاستخدام والتطبيق.

ومكونات قاعدة البيانات هي :-

- 1- الجداول Tables
- 2- الاستعلامات Queries
- 3- النماذج Forms
- 4- التقارير Reports

### الجدول (Tables)

تعتبر الجداول أهم مكون من مكونات قاعدة البيانات فيمكننا القول بأنه لا يمكن إنشاء قاعدة بيانات بدون إنشاء جدول على الأقل.

ID	اسم الموظف	الخدمة الوظيفية	تاريخ التوظيف	رقم الموظف
1	عبد الحفيظ قريش عبد الحفيظ	مدير عام قسم 45	1970/05/12	1947543
2	محمد مصطفى بن علي	مدير قسم 45	1975/04/13	7736654
3	محمد مصطفى بن علي	مدير قسم 45	1981/12/18	1903648
4	محمد مصطفى بن علي	مدير قسم 45	1976/03/13	2724681
5	محمد مصطفى بن علي	مدير قسم 45	1983/08/07	3048434
6	محمد مصطفى بن علي	مدير قسم 45	1978/04/12	1825675
7	محمد مصطفى بن علي	مدير قسم 45	1986/04/25	4752359
8	محمد مصطفى بن علي	مدير قسم 45	1997/09/04	2553346
9	محمد مصطفى بن علي	مدير قسم 45	1995/03/31	4524623
10	محمد مصطفى بن علي	مدير قسم 45	1988/08/08	2068836
11	محمد مصطفى بن علي	مدير قسم 45	1977/04/02	2723682
12	محمد مصطفى بن علي	مدير قسم 45	1984/01/09	7947083
	(Pinner)			



و يتكون الجدول من صفوف وأعمدة وخلايا.

## ١- الصفوف أو السجلات (Records)

الصف أو السجل هو جميع البيانات المختلفة عن موضوع واحد ونجد أنه في

مثالنا هذا السجل هو جميع البيانات المختلفة التي تخص الموظف

مثل السجل الخاص بالموظف مدحت نصر عبد الصادق.

3	مدحت نصر عبد الصادق	المدير الإداري	1981/12/18	3903648
---	---------------------	----------------	------------	---------

فهو يوضح رقم كود الموظف بالمنشأة (٣) واسمه الثلاثي (مدحت نصر عبد

الصادق) ووظيفته بالمنشأة (المدير الإداري) وتاريخ تعيينه بالمنشأة

( ١٩٨١/١٢/١٨ ) ورقم تليفونه الخاص (٣٩٠٣٦٤٨) أي جميع البيانات الخاصة

بالموظف مدحت نصر

و السجل الخاص بالموظف مازن محمد عبد الفتاح.

٤	مازن محمد عبد الفتاح	نائب مدير التسويق	1992/09/04	2553546
---	----------------------	-------------------	------------	---------

فهو يوضح رقم كود الموظف بالمنشأة (٨) واسمه الثلاثي (مازن محمد عبد

الفتاح) ووظيفته بالمنشأة (نائب مدير التسويق) وتاريخ تعيينه بالمنشأة

( ١٩٩٢/٠٩/٠٤ ) ورقم تليفونه الخاص (٢٥٥٣٥٤٦) أي جميع البيانات

الخاصة بالموظف مازن.

## ٢- الأعمدة أو الحقول (Fields)

العمود أو الحقل هو جميع البيانات المتشابهة لموضوع واحد.

ونجد أنه في مثالنا هذا العمود عبارة عن جميع تواريخ التعيين التي تخص

عمود أو حقل تاريخ التعيين، وهو أيضا جميع أسماء الموظفين التي تخص عمود أو

حقل اسم الموظف .. وهكذا.

مثل الحقل الخاص بتاريخ التعيين.

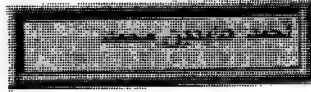


نلاحظ أن جميع البيانات المكتوبة في نفس الحقل لها نفس الخصائص فهي جميعها متشابهة فيما بينها لأنها عبارة عن أسماء تدرج تحت موضوع واحد وهو أسماء الموظفين العاملين بالشركة.

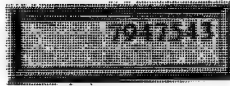
### ٣- الخلايا (Cells)

الخلية هي بيان واحد.

والخلية هي نقطة تقاطع صف مع عمود أو سجل مع حقل وتحمل بداخلها بيان واحد ونجد أنه في مثالنا هذا الخلية مثل:-  
فاسم الموظف ( أحمد عابدين محمد )



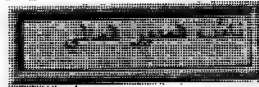
ورقم التليفون ( ٧٩٤٧٥٤٣ )



وتاريخ التعيين ( ١٩٧٧/٠٤/٠٢ )



والدرجة الوظيفية ( نائب المدير المالي )



ورقم الكود الـ ID ( ٩ )



كلها أمثلة على الخلايا، حيث أنها بيانات وكلها منفصلة في حد ذاتها.

### الاستعلامات ( Queries )

وهي المكون الثاني من مكونات قاعدة البيانات.

والاستعلامات باختصار هي سؤال محدد يسأله المستخدم إلى برنامج Access 2007 ويقوم البرنامج بالإجابة على هذا السؤال استنادا إلى قاعدة البيانات المخزنة

### الفصل الأول

السابقة الإنشاء لديه.

فمثلاً..... يمكنك بعد إدخال جميع بيانات موظفي شركة ( دار الكتب العلمية) من أكوادهم وأسماءهم ودرجاتهم الوظيفية وتواريخ تعيينهم وتليفوناتهم الخاصة. سؤال البرنامج عن رقم تليفون الموظفة ( آمال السيد لاشين ) فيجيب بناءً على الرقم المخزن عنده في الجدول المخصص لبيانات الموظفين.

( Forms ) النماذج

( Reports ) التقارير

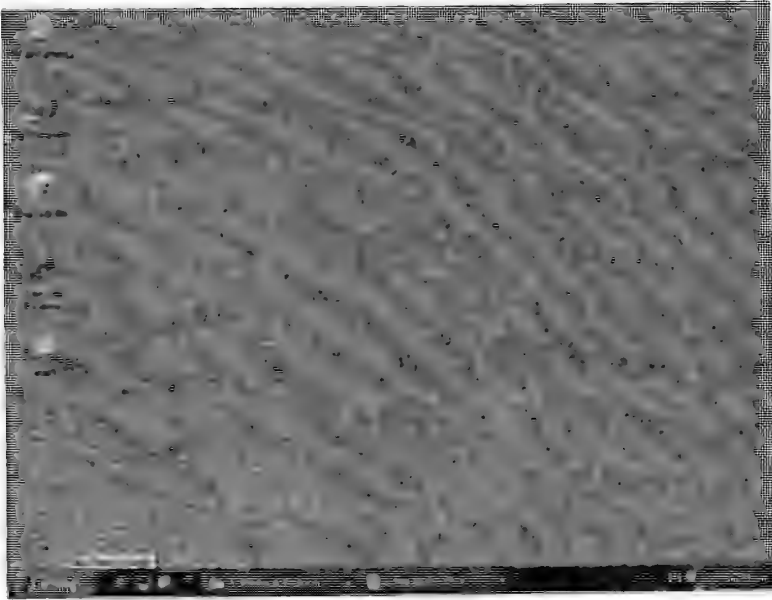
وهما على الترتيب المكونان الثالث والرابع لقاعدة البيانات. و تعتبر النماذج والتقارير مخرجات قاعدة البيانات للمستخدم. وسوف نتناولهم بالشرح والتفصيل لاحقاً في الجزء المخصص لذلك بالكتاب. والآن وبعد أن انتهينا من الجزء النظري الخاص بالمفاهيم الأساسية المتعلقة بقواعد البيانات من حيث تعريفها واستخداماتها والهدف منها والأسس التي تُراعى عند تصميمها وأخيراً مكوناتها.

نبدأ الآن في الإبحار نحو عالم Microsoft Access 2007

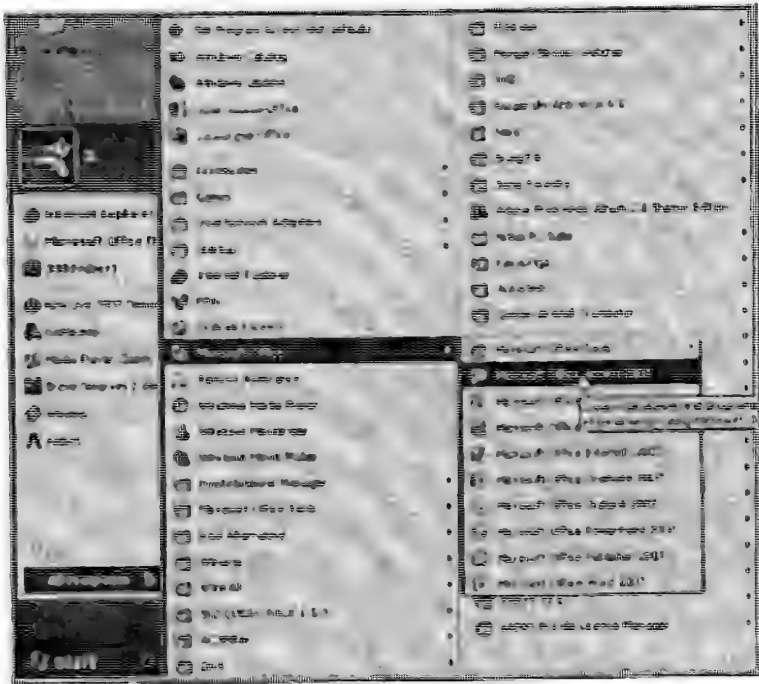
## بدء برنامج Microsoft Access 2007

سنستعرض في هذا الجزء كيفية تشغيل برنامج Microsoft Access 2007 وذلك على النحو التالي:-

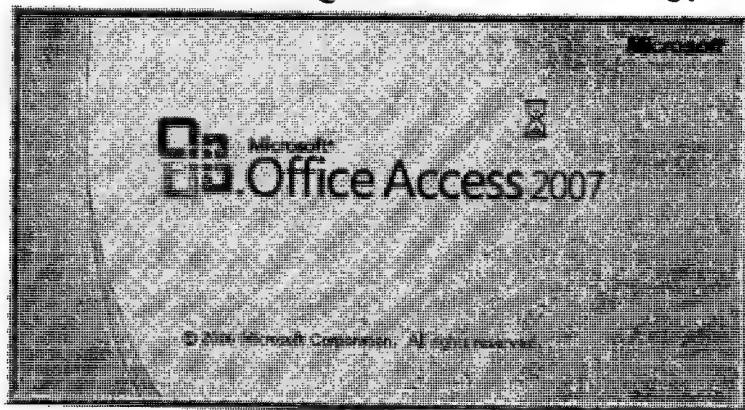
- من على سطح المكتب Desktop انقر بالزر الأيسر فوق زر قائمة البدء ( Start Menu ).



- اختر قائمة البرامج ( Programs ) ومنها اختر ( Microsoft Office )
- ثم اختر برنامج ( Microsoft Office Access 2007 ) .



«وعندئذ تظهر لك الشاشة الافتتاحية لبرنامج Microsoft Office Access 2007



## الجديد في ( Microsoft Access 2007 )

يتيح Microsoft Office Access 2007 للعاملين في حقل المعلومات تعقب المعلومات بسرعة وإنشاء تقارير بها بسهولة بفضل واجهة المستخدم Microsoft Office Fluent وإمكانيات التصميم التفاعلية التي لا تتطلب معرفة عميقة بقواعد البيانات. فيمكن مشاركة المعلومات عبر ويب على قوائم Microsoft Office SharePoint Server 2007 حيث يمكن تدقيقها ونسخها احتياطيًا. وفيما يلي أهم ١٠ طرق يمكن لبرنامج Microsoft Office Access 2007 مساعدتك من خلالها كما تم ذكرها في موقع ميكروسوفت.

### ١. الحصول على نتائج أفضل وأسرع باستخدام واجهة المستخدم Microsoft Office Fluent.

يوفر Office Access 2007 تجربة جديدة تمامًا بفضل واجهة المستخدم Office Fluent، وكذلك من خلال جزء التنقل الجديد، وطرق عرض الإطارات المبوبة. حتى لو لم يكن لدى المستخدم أية خبرة بقواعد البيانات، يمكنه البدء في تعقب المعلومات وإنشاء التقارير لاتخاذ القرارات الساخنة بشكل أفضل.

### ٢. الشروع في البدء سريعًا باستخدام حلول معدة مسبقًا.

باستخدام مكتبة غنية بالميزات من الحلول المعدة مسبقًا، يمكن البدء في تعقب المعلومات على الفور. فالنماذج والتقارير تم إنشاؤها بالفعل نيابة عنك لتوفير

الوقت والجهد، ومع هذا يمكن تخصيصها بسهولة بما يلزم احتياجات العمل. فعلى سبيل المثال لا الحصر، تعد جهات الاتصال وتعقب المسائل وتعقب المشروع وتعقب الأصل مجرد أمثلة قليلة على الحلول الجاهزة المضمنة في برنامج Office Access 2007.

### ٣. إنشاء تقارير متعددة ذات طرق عرض متعددة لنفس المعلومات.

إن إنشاء تقرير في Office Access 2007 هو تجربة حقيقية لما تسمى بتقنية "ما تراه هو ما تحصل عليه". حيث يمكنك تعديل التقرير باستخدام ملاحظات مرئية بالتوقيت الحقيقي وحفظ طرق العرض المتنوعة للجماعات المستهدفة المختلفة. كما يساعدك جزء التجميع الجديد وقدرات التصفية والفرز الجديدة على عرض المعلومات عرضاً يتيح لك اتخاذ قرارات ساخنة بشكل أفضل.

### ٤. إنشاء الجداول سريعاً دون خوف من التأثير على تعقيد قاعدة البيانات.

باستخدام ميزة الاكتشاف التلقائي لنوع البيانات، صار إنشاء الجدول في Office Access 2007 أمراً سهلاً كأنك تعمل مع جدول Microsoft Office Excel. اكتب معلوماتك وسوف يتعرف Office Access 2007 على نوعها سواء كانت تاريخاً أو عملة أو أي نوع بيانات آخر شائع. بل ويمكنك أيضاً لصق جدول Excel كامل في Office Access 2007 لبدء تعقب المعلومات مستغلاً فعالية قاعدة البيانات.

### ٥. التمتع بأنواع الحقول الجديدة حتى مع وحدات السيناريو الأغنى بالميزات.

إن Office Access 2007 يقوم بتمكين أنواع حقول جديدة مثل حقل المرفقات والحقل متعدد القيم. فيمكنك الآن إرفاق أي مستند أو صورة أو جدول بيانات في أي سجل في التطبيق لديك. وباستخدام الحقل متعدد القيم يمكنك الآن تحديد أكثر من قيمة في كل خلية (مثل تعيين مهمة لأكثر من شخص).

### ٦. جمع المعلومات وتحديثها من المصدر مباشرة.

مع Office Access 2007، يمكنك إنشاء النماذج باستخدام Microsoft Office

InfoPath 2007 أو HTML لجمع المعلومات لقاعدة بياناتك. ثم يمكنك إرسال هذا النموذج إلى زملائك في الفريق عبر البريد الإلكتروني واستخدام استجاباتهم لتعبئة جدول Access الخاص بك وتحديثه، مما يريحك من الحاجة إلى إعادة كتابة أية معلومات مرة أخرى.

## ٧. مشاركة المعلومات باستخدام Microsoft Windows SharePoint Services.

قم بمشاركة معلومات Access مع بقية أعضاء الفريق باستخدام Windows SharePoint Services و Office Access 2007. حيث يستطيع زملاؤك في الفريق استغلال فعالية كلا التطبيقين في الوصول إلى البيانات وتحريرها وعرض تقارير في التوقيت الحقيقي من خلال واجهة ويب مباشرة.

## ٨. تعقب قوائم Windows SharePoint Services باستخدام قدرات العميل الغنية

### بالميزات لبرنامج Office Access 2007.

استخدم Office Access 2007 كواجهة العميل الغنية بالميزات الخاصة بك لتحليل التقارير وإنشائها من قوائم Windows SharePoint Services. بل يمكنك أخذ القائمة معك بلا اتصال، ثم مزامنة أية تغييرات قد تحدث عند إعادة اتصالك بالشبكة مرة أخرى، مما ييسر لك العمل مع البيانات في أي وقت.

## ٩. نقل البيانات إلى Windows SharePoint Services لإمكانية إدارة أفضل.

يمكن جعل البيانات أكثر شفافية بنقلها إلى Windows SharePoint Services. وبهذه الطريقة يمكن نسخ البيانات نسخاً احتياطياً باستمرار على الخادم، واسترداد البيانات المحذوفة من سلة المحذوفات، وتعقب محفوظات المراجعة، وتعيين أذونات الوصول، مما يمكنك من إدارة المعلومات إدارة أفضل.

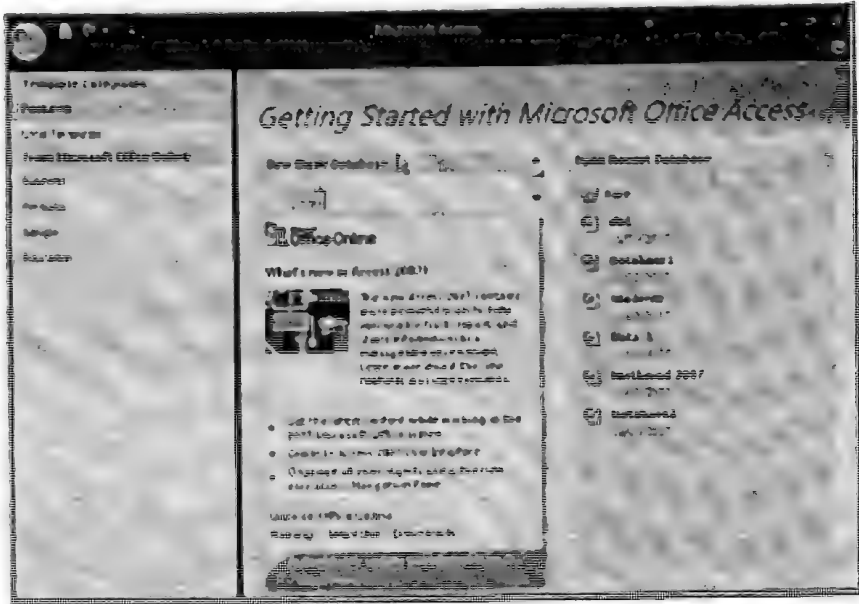
## ١٠. الوصول إلى المعلومات واستخدامها من مصادر متعددة

بإستخدام برنامج Office Access 2007، يمكنك ربط جداول بقاعدة بياناتك من قواعد بيانات Access وجداول بيانات Excel ومواقع Windows SharePoint Services



أخرى ومصادر بيانات اتصال قواعد البيانات المفتوح (ODBC) وقواعد بيانات Microsoft SQL Server ومصادر بيانات أخرى. ثم يمكن بعد ذلك استخدام هذه الجداول المرتبطة بسهولة إنشاء التقارير بحيث تستند قراراتك إلى مجموعة أكثر شمولاً من المعلومات.

## ملونات النافذة الرئيسية



تتكون النافذة الرئيسية لبرنامج Access 2007 من العناصر التالية :-

شريط العنوان أو ال Title Bar

والذي يقع في أعلى النافذة ويشير إليه الماوس كما في الشكل






ويتكون من أربعة أجزاء وهي:-

١- مربعات التحكم.



وتقع في نهاية شريط العنوان جهة اليمين سنلاحظ وجود ثلاثة مربعات تحكم للتحكم في نافذة البرنامج بالإغلاق أو بالتصغير أو بإعادة الحجم وأولها هذا المربع وهو Minimize ويستخدم في تصغير نافذة البرنامج خلال الـ Task Bar أو شريط المهام حيث أنه بالضغط على المربع Minimize يتم تصغير نافذة البرنامج خلال الـ Task Bar ويتم تكبير النافذة مرة أخرى بالضغط على اسم البرنامج خلال الـ Task Bar. وسنلاحظ تكبير نافذة البرنامج مرة أخرى.

أما المربع التالي لمربع تصغير فيستخدم للتنقل بين وضعي النافذة وهما وضع التكبير Maximize وهو أقصى تكبير لنافذة البرنامج لتملئ الشاشة ووضع Down Restore وهو تصغير نافذة البرنامج لتملئ جزء من شاشة الحاسب. وبالضغط على الأيقونة Close سيتم إغلاق نافذة البرنامج

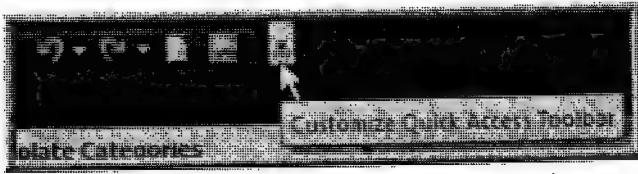
	الأيقونة Minimize وتستخدم في تصغير نافذة البرنامج
	الأيقونة Restore Down وتستخدم للتنقل بين وضعي النافذة وهما وضع التكبير Maximize ووضع التصغير Minimize
	الأيقونة Close وتستخدم لإغلاق نافذة البرنامج

٢ - اسم الملف.



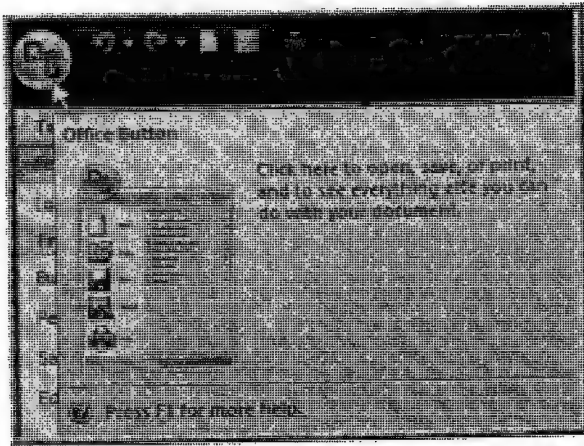
ويقع في الجزء الأوسط بشريط العنوان ويعرض اسم البرنامج MS Access 2007 واسم ملف العمل النشط - فيما بعد - داخل نافذة البرنامج.

### ٣- شريط الدخول السريع Quick Access Toolbar



ويقع في الجزء الأيسر من شريط العنوان وهو من الشرائط المُستحدثة في حزمة Office 2007 ويظهر في جميع برامج حزمة أوفيس ٢٠٠٧، ويمكنك تخصيصه باختيار الأيقونات التي تناسب احتياجاتك ووضعها بداخل هذا الشريط من خلال الضغط على زر تخصيص شريط الدخول السريع أو Customize Quick Access Toolbar واختيار الأيقونة التي تريد إضافتها في هذا الشريط.

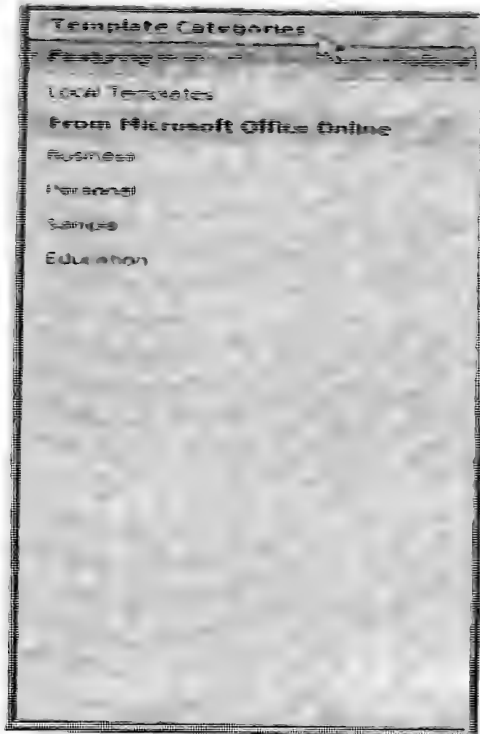
### ٤- زر الأوفيس Office Button



ويقع في أقصى اليسار من شريط العنوان وهو أيضاً يظهر لأول مرة في حزمة Office 2007 ، وبالضغط عليه تظهر قائمة Office Button والتي تتكون من جزعين الجزء الأول في اليمين ويعرض لك آخر الملفات التي تم فتحها والجزء الأيسر ويُمكن لك من خلاله القيام بالعديد من الوظائف داخل البرنامج مثل : إنشاء ملف جديد أو فتح ملف موجود مُسبقاً كما يمكنك من القيام بعملية الحفظ للملف والطباعة ؛ وفي النهاية يمكنك إنهاء البرنامج من خلال الضغط على زر Exit Access



نافذة فئات القوالب Template categories



والمقصود بها توفير قواعد بيانات جاهزة مُتعلقة بمجالات معينة عن:  
(( الأعمال أو الأشخاص أو التعليم .. الخ )).

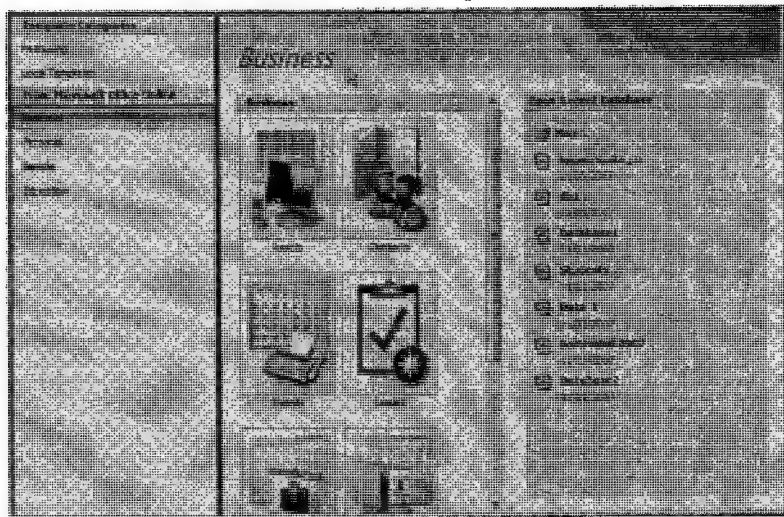
ومن مزايا MS Access 2007 أنه يوفر لك من خلال هذه النافذة ميزة إستدعاء أحد قواعد البيانات الجاهزة من على شبكة الانترنت أي عمل ( Download ) لها وذلك عن طريق الاتصال بالموقع الالكتروني بـ Microsoft Office.

و ذلك باختيار المجال الذي تريده من الجزء From Microsoft Office Online أي قوالب من موقع مايكروسوفت على شبكة الانترنت.

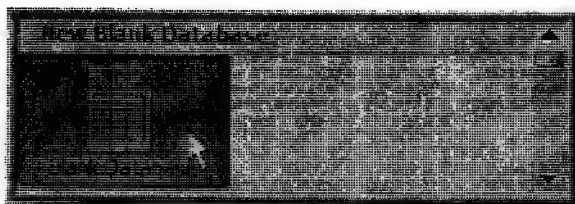
فمثلاً بالضغط على Business ( مجال الأعمال )، سوف يظهر لك على اليمين قوالب جاهزة لكافة قواعد البيانات المتعلقة بالأعمال مثل: إدارة الأصول و العملاء والموردين والمبيعات وهي خاصة بالشركات.

وبعد ذلك تقوم بالتحديث من خلال اتصالك بالموقع الالكتروني وإجراء الربط Link والمشاركة Sharing

وذلك كما موضح بالشكل التالي.



كما أنه من خلالها يتم إنشاء قاعدة بيانات جديدة فارغة وذلك بالضغط على أيقونة Blank Database الموجودة في الجزء الأعلى على يمين نافذة فئات القوالب.

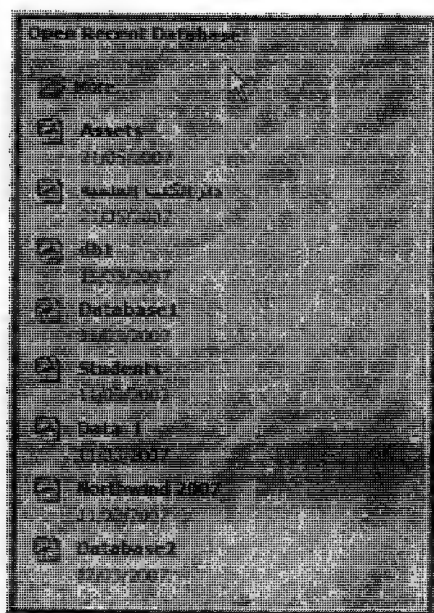


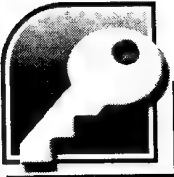
## نافذة الملفات المفتوحة مؤخراً

وتظهر هذه النافذة في الجزء الأيمن من الشاشة الافتتاحية للبرنامج ويتم فيها عرض أحدث الملفات التي قمنا بفتحها مؤخراً وهذا مما يسهل من عملية استدعاء الملفات التي نتعامل معها بشكل متكرر.

وبالضغط على أيقونة More الموجودة في أعلى هذه النافذة يمكنك الوصول لأي ملفات قواعد بيانات قمت بإنشائها وتخزينها على حاسوبك الشخصي وغير معروضة بتلك القائمة.

ويمكنك التحكم في عدد الملفات المعروضة بهذا النافذة، كما سنوضح في الجزء المخصص لذلك.





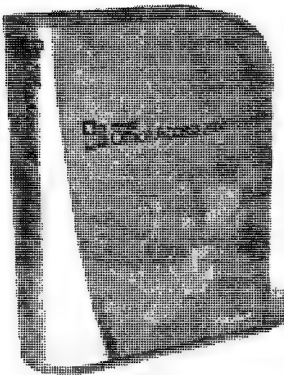
# احذف Access 2007

2

## إنشاء قاعدة بيانات

- طرق إنشاء قاعدة البيانات
- خطوات إنشاء قاعدة البيانات
- المفتاح الأساسي Primary Key

الفصل الثاني







## طرق إنشاء قاعدة البيانات

بعد أن انتهينا من شرح المفاهيم الأساسية المتعلقة بقواعد البيانات وانتقلنا إلى بدء البرنامج واستعرضنا مكونات النافذة الرئيسية للبرنامج.

ننتقل الآن إلى فصل آخر من فصول احتراف برنامج Ms Access 2007 وهو عن كيفية إنشاء قاعدة البيانات وطرق الإنشاء المختلفة.

عند الشروع في إنشاء قاعدة البيانات نجد أن برنامج Access 2007 يوفر لنا ثلاثة طرق للإنشاء.

### ملحوظة

سوف نستعرض في هذا الفصل الطريقتين الأولى والثانية بشكل سريع ونركز الحديث عن الطريقة الثالثة بالتفصيل لأنها هي التي تخص المستخدمين المبتدئين لبرنامج Access 2007.

### الطريقة الأولى : Local Template

وهي طريقة سريعة للإنشاء ولكنها تستهدف المستخدم الذي على علم ودراية مسبقين ببرنامج الأكسس بصفة عامة حتى يستطيع التعامل معها وليس مُبتدأ. حيث يقوم البرنامج بالنيابة عنك بإنشاء قاعدة بيانات كاملة متكاملة بكل مكوناتها دفعة واحدة وتوفر هذه الطريقة قوالب جاهزة لقواعد بيانات سابقة التصميم وكاملة مُتعلقة بموضوعات معينة متداولة لدى الجميع أو تستهدف متطلبات الجميع.

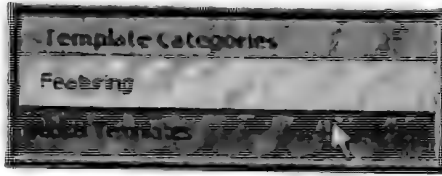
يوفر برنامج أكسس ٢٠٠٧ أحد عشر قالباً مختلفاً للمستخدمين.

أمثلة لهذه القوالب؛ قوالب لقواعد بيانات عن ( إدارة الأصول في المنشآت، التسويق، تسجيل البيانات الخاصة بكلية أو معهد، مشروعات التسويق، المشروعات، تسجيل البيانات الخاصة بالتلاميذ في مدرسة، مُفكرة خاصة بالمواعيد وأرقام التليفونات وخلافه... الخ ).

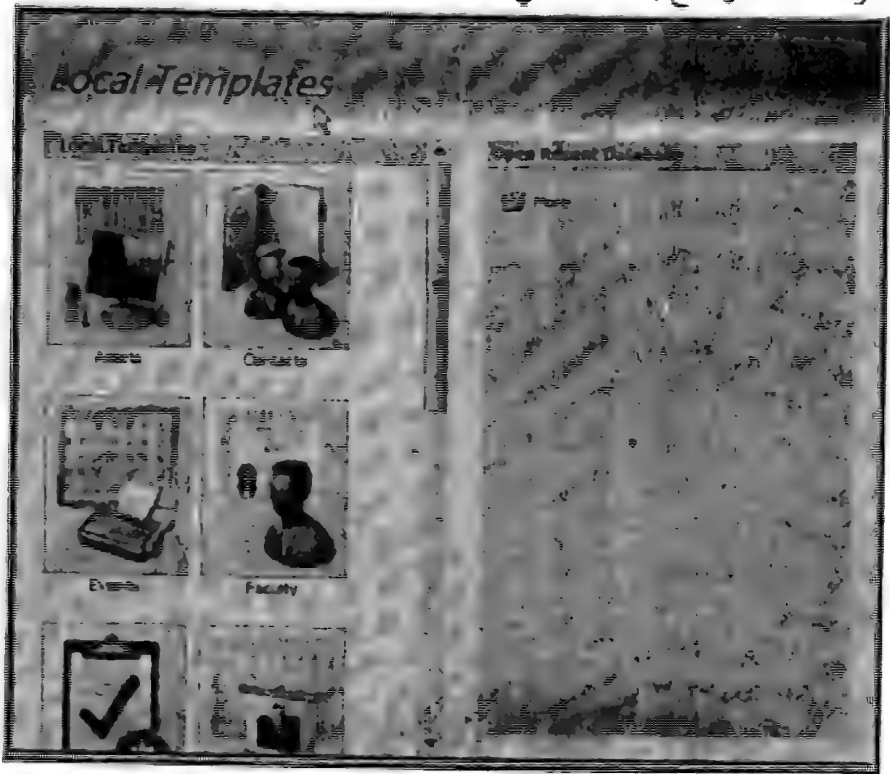
ويتم ذلك باستخدام نافذة فئات القوالب ( By using Template categories )

### الفصل الثاني

والموجودة في الجزء الأيسر من النافذة الرئيسية.  
وعند الوصول إليها يمكنك الضغط على قوالب مُتداولة (Local Templates)



وبمجرد الضغط على قوالب مُتداولة (Local Templates) سوف يظهر لك على اليمين ١١ قالب من القوالب الجاهزة لكافة قواعد البيانات والتي ذكرناها. وذلك كما موضح بالشكل التالي.

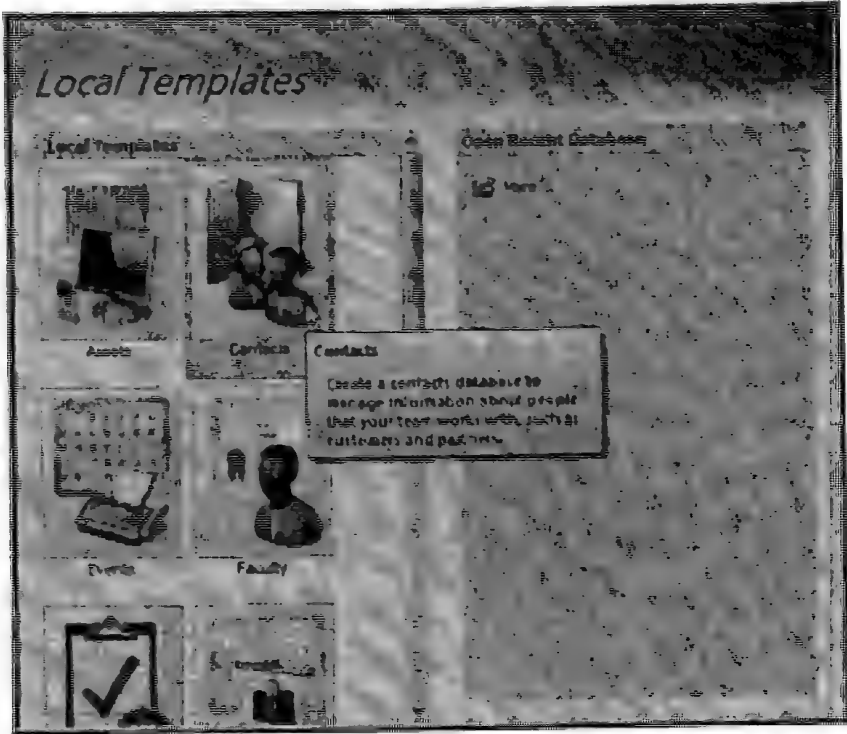


• ومجرد أن تُشير بالماوس إلى أي قالب قاعدة بيانات من الأحد عشر قالباً الموجودين في الجزء الأوسط من النافذة الرئيسية ، ولكن مثلاً قالب قاعدة بيانات Contacts تجد أن البرنامج يعرض لك رسالة توضيحية عبارة عن

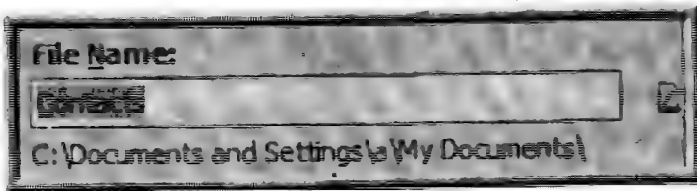
## الفصل الثاني

ذكر نبذه عن هذا القالب موضحا فيها ما يوفره هذا القالب الخاص بقاعدة بيانات Contacts ( اتصالات )

• انظر الشكل التالي



- وبالضغط على Contacts يظهر لك في الجزء الأيمن من النافذة الرئيسية للبرنامج نافذة باسم Contacts وفيها نبذه أيضا عن هذه القاعدة، وذكر اسم قاعدة البيانات الافتراضي بك Contacts
- يمكنك تغييره بأي اسم تختاره وذلك من File name





- ثم في النهاية تضغط على Create ( إنشاء ) ليتم إنشاء قاعدة البيانات وتخزينها في موقع التخزين الافتراضي لبرنامج Access 2007 في My documents و يكون بداخلها الجداول و الاستعلامات و النماذج و التقارير التي قام البرنامج بإنشائها

### الطريقة الثانية : Templates From Microsoft Office Online

وهذه الطريقة مُشابهة تماماً للطريقة الأولى في كونها سريعة الإنشاء وتُستهدف المستخدم الذي على علم ببرنامج الأكسس و يستطيع التعامل معها وليس مُبتدأ. وتوفر هذه الطريقة أيضاً قوالب جاهزة لقواعد بيانات سابقة التصميم وكاملة مُتعلقة بمجالات معينة متداولة لدى الجميع وبداخلها الموضوعات التي تدرج تحتها. ولكن في هذه الطريقة يتم ذلك عن طريق الاتصال بشبكة الانترنت وبعد ذلك تقوم بالتحديث من خلال اتصالك بالموقع الالكتروني وإجراء الربط Link والمشاركة Sharing لقاعدة البيانات التي قمت باختيارها

وهي تعتبر من مزايا إصدار أكسس ٢٠٠٧ الجديدة.

أمثلة لهذه القوالب؛ قوالب لقواعد بيانات عن مجالات معينة عن: (الأشخاص أو الأعمال أو التعليم.. الخ).

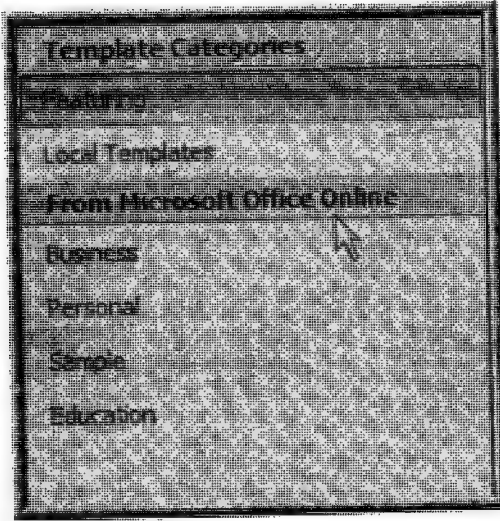
ويتم ذلك باستخدام نافذة فئات القوالب ( By using Template categories )

— أيضاً كما في الطريقة الأولى — والموجودة في الجزء الأيسر من النافذة الرئيسية.

واختيار منها الجزء قوالب من موقع مايكروسوفت على شبكة الانترنت العالمية

( By using Template From Microsoft Office Online )

والموجود تحت جزء القوالب المتداولة.



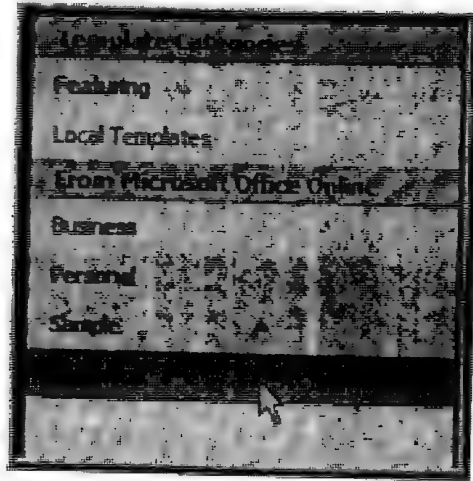
وعند الوصول إليها يمكنك الضغط على أي مجال من المجالات الظاهرة أمامك

سواءً

Business  
Personal  
Sample  
Education

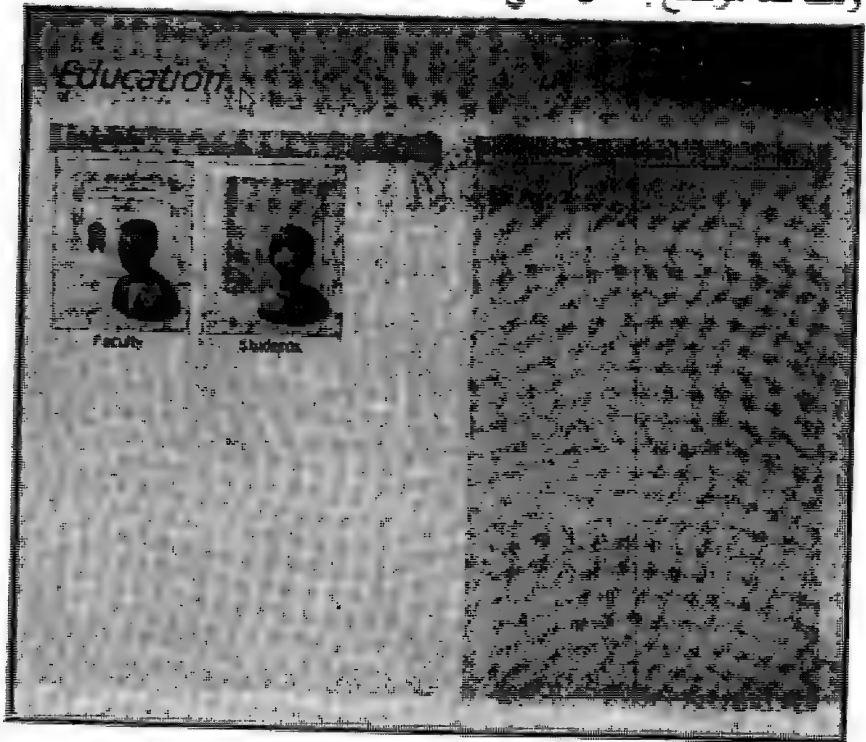
ولنقم باختيار مجال Education (التعليم)

ويتم ذلك بالوصول إليها ثم الضغط على Education

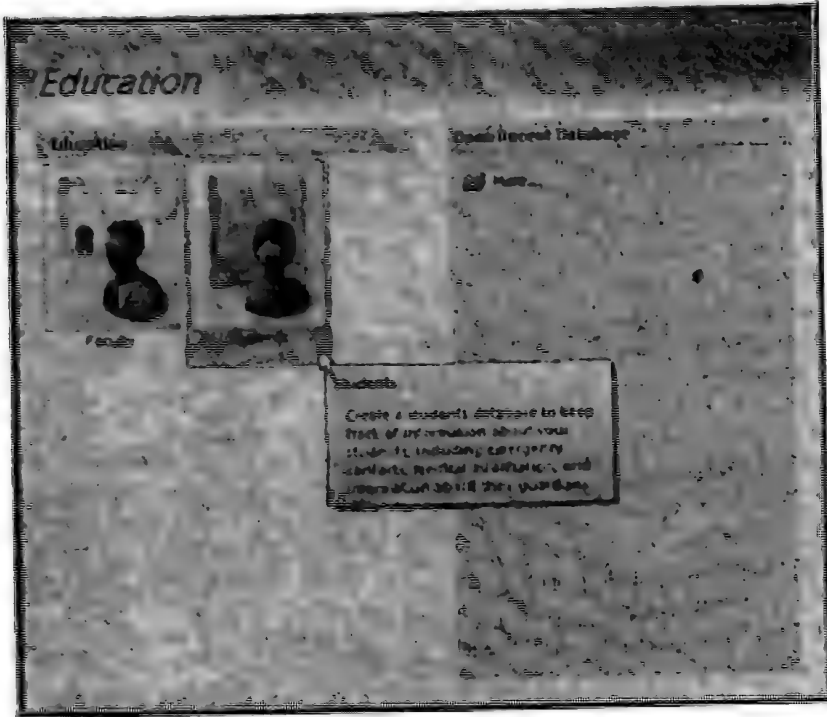


وبمجرد الضغط على Education ( مجال التعليم ) سوف يظهر لك على اليمين قالبان من القوالب الجاهزة لهذا المجال ، وهما Faculty و Students.

وذلك كما موضح بالشكل التالي.



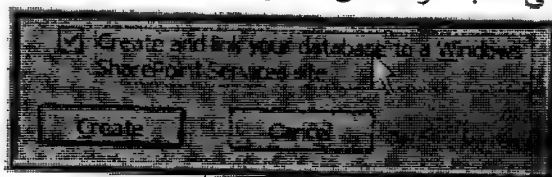
- ومجرد أن تُشير بالماوس إلى أي قالب قاعدة بيانات منهما وليكن مثلاً قالب قاعدة بيانات Students تجد أن البرنامج يعرض لك رسالة توضيحية عبارة عن ذكر نبذه عن هذا القالب موضحا فيها ما يوفره هذا القالب الخاص بقاعدة بيانات Students ( الطلبة )
- انظر الشكل التالي



- وبالضغط على Students يظهر لك في الجزء الأيمن من النافذة الرئيسية للبرنامج نافذة باسم Students وفيها نبذه أيضا عن هذه القاعدة، وذكر اسم قاعدة البيانات الافتراضي بـ Students
- تستطيع تغيير هذا الاسم الافتراضي بأي اسم تختاره وتقوم بكتابته من خلال مربع File name

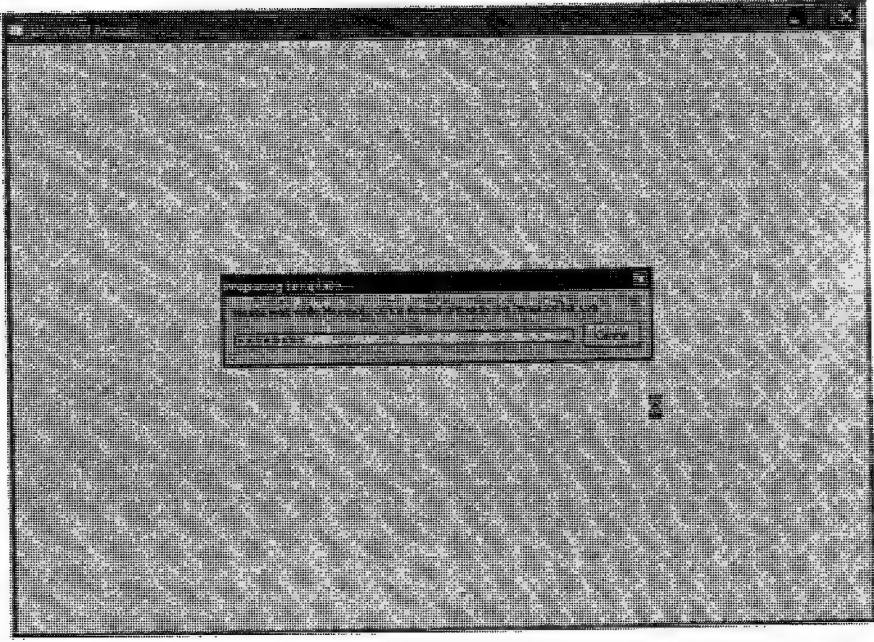


- نقوم بتنفيذ خيار إنشاء وربط قاعدة بياناتك بموقع الخدمة والتحديث والمشاركة على الشبكة والخاص Microsoft Office Program



- ثم في النهاية تضغط على Create ( إنشاء ) ليتم إنشاء قاعدة البيانات Students (الطلبة).
- يقوم البرنامج بإعداد وتهئية الملفات المتعلقة بقاعدة بياناتك التي قمت بطلب إنشائها أو استدعائها.
- انظر الشكل التالي

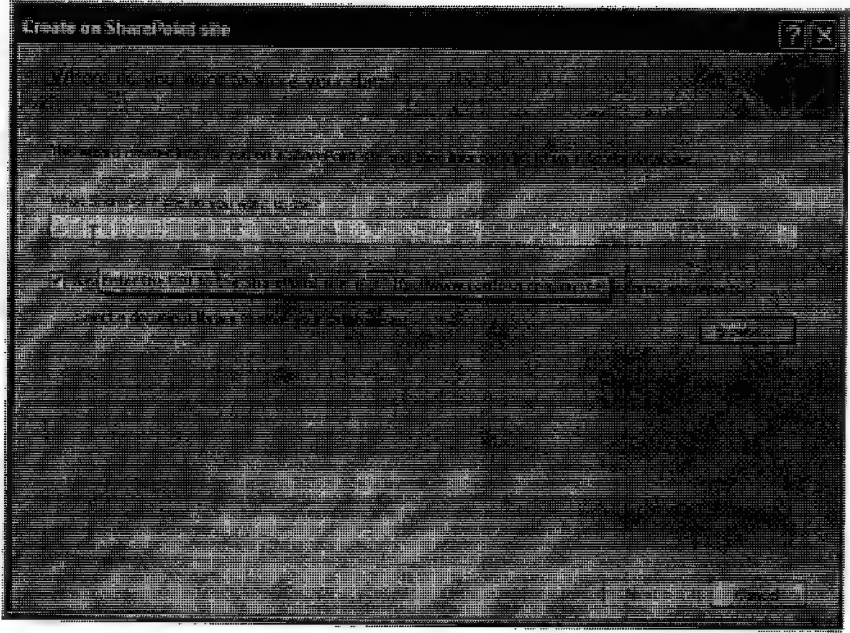




- بعد ذلك تظهر لك نافذة Create on SharePoint site (الإنشاء والتحديث في موقع المشاركة)
- ويطلب منك البرنامج من خلال هذه النافذة أن تقوم بتحديد موقع المشاركة والتحديث الذي تطلبه والخاص بقاعدة بياناتك حيث تريد ربط وتحديث ومشاركة قاعدة بياناتك به.
- ويتم ذلك من خلال كتاباتك للموقع ثم في النهاية تضغط Finish (إنهاء) ليتم الربط والتحديث والمشاركة بقاعدة بياناتك.

#### ملحوظة

لن يتم تنفيذ الخطوة السابقة إن لم يكن المستخدم قد قام بالتسجيل أولاً على موقع Microsoft Office Online خلال شبكة الانترنت



### الطريقة الثالثة : Create Database

أي إنشاء قاعدة بيانات خالية من بيانات خارجية سواءً من قوالب أو من معالجات وذلك لتلبية متطلبات المستخدم الخاصة والتي قد لا يجدها في استخدامه للقوالب الجاهزة ؛ كما أنها الطريقة التي يجب أن يتعلمها مُستخدم برنامج أكسس ٢٠٠٧.

والآن نبدأ في اول خطوات انشاء قاعدة البيانات:

### خطوات إنشاء قاعدة البيانات

وتتمثل في أربعة نقاط رئيسية وهي :-

- ١-لوصول إلى قاعدة بيانات فارغة Blank Database
- ٢ -فظ قاعدة البيانات الجديدة Saving Database
- ٣ -ستعراض قاعدة البيانات من حيث الأزرار/ الأيقونات / المكونات
- ٤ -إنشاء جدول جديد New Table

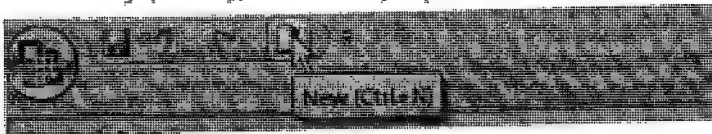
الوصول إلى قاعدة بيانات جديدة فارغة Blank Data Base

ويمكننا الوصول إلى قاعدة بيانات جديدة فارغة بإحدى الطرق الآتية :-

- ١- في صفحة الشروع في استخدام Microsoft Office Access, أسفل قاعدة بيانات جديدة فارغة, انقر فوق قاعدة بيانات فارغة ( New Blank Database ).



- ٢- باختيار أيقونة New من شريط الأدوات ( Quick Access Toolbar ) ومنها نختار ( Blank Data Base ) لإنشاء قاعدة بيانات جديدة

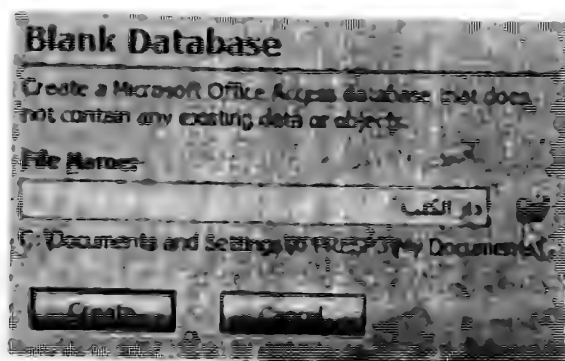


- ٣- الضغط من لوحة المفاتيح على أزرار Ctrl + N

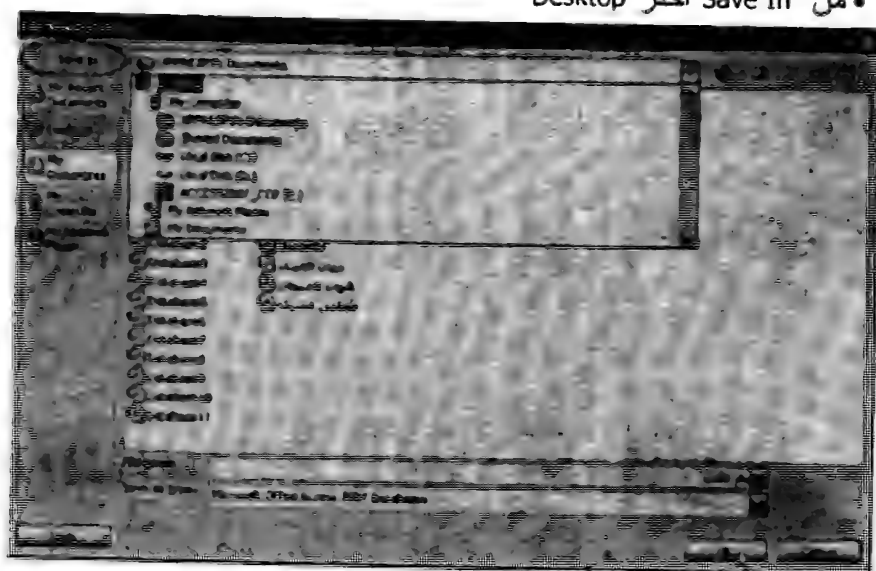
حفظ قاعدة البيانات Saving Database

وعند اختيار ( Blank Data Base ) بأي طريقة من الطرق السابقة تظهر لك النافذة Blank Database وهي تبين لك أي الأماكن التي ترغب في حفظ ملف قاعدة بياناتك الجديدة فيها .

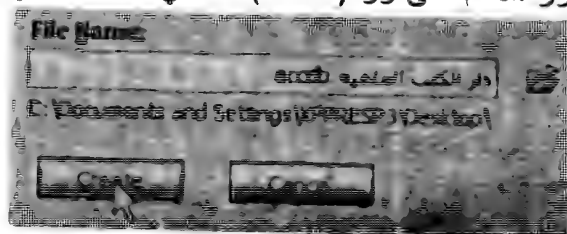
من File name اكتب اسم الملف الجديد الذي تنشئه وليكن العلمية ( دار الكتب ) وإذا أحببت تغيير مكان القاعدة اضغط على الأيقونة التي على شكل مجلد . كما هو موضح في الشكل التالي



• من Save In اختر Desktop



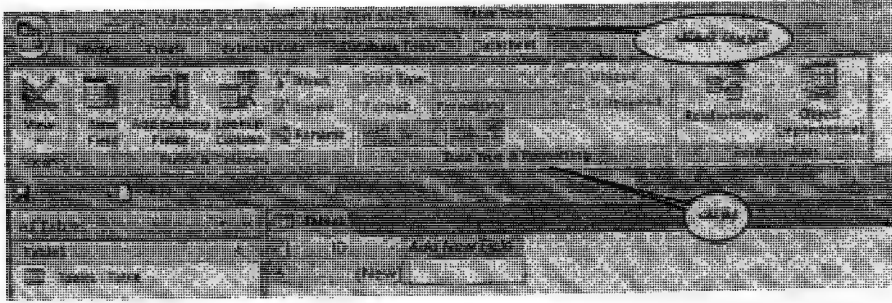
ثم اضغط على زر ok ثم على زر (Create) كما في الشكل التالي



استعراض قاعدة البيانات الأزرار/الأيقونات/المكونات

و بعد ذلك تظهر لك شاشة قاعدة البيانات بأزرارها التقليدية Max و Min و

Close نلاحظ أن تغيير اسم واجهة البرنامج إلى دار الكتب العلمية

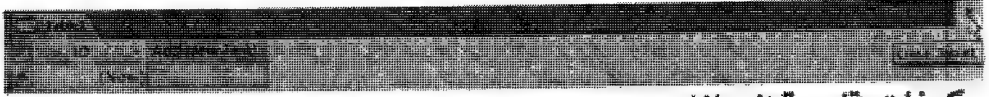


ويظهر بداخل شاشة البرنامج الشريط وهو أهم مميزات اكسيس ٢٠٠٧ ويحتوى على تبويبات جديدة مثل إنشاء Create و بيانات خارجية External Date و داخل كل تبويب توجد مجموعات و كل مجموعه تحتوى على أيقونات مختلفة فمثلا داخل التبويب Data Sheet توجد الايقونه حقل جديد New Field داخل المجموعة Fields columns و الايقونه Insert وهكذا. كما هو موضح في الشكل السابق.

ونلاحظ إن البرنامج قام بعمل جدول يتكون من حقلين فقط وهما

ID & Add New Filed قم بإغلاقه من علامة الإغلاق (x) كم هو موضح في

الشكل التالي

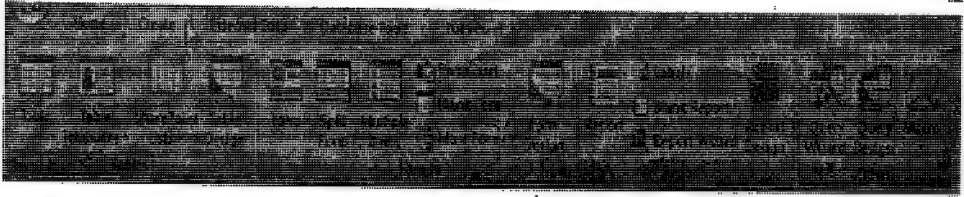


## مكونات قاعدة البيانات

- تتكون أى قاعدة بيانات من مكونات ( الكائنات ) ( Database Objects ) وهى على الترتيب

- جداول ( Tables ).
- نماذج ( Forms ).
- تقارير ( Reports ).
- أخرى ( Other ).

ويمكن الحصول عليها عن طريق التبويب إنشاء ( Create ) كما في الشكل التالي



وعند اختيار أي مكون من مكونات قاعدة البيانات يتغير محتوى الشريط التي تظهر في اعلي الشاشة.

### إنشاء جدول جديد New Table

لإنشاء قاعدة بيانات جديدة لابد أولاً من إنشاء جدولاً ليحتفظ بالمعلومات وخطوات إنشاء جدول جديد هي:-

اضغط على التبويب إنشاء (Create) و من المجموعة جداول Tables تلاحظ وجود أربع طرق لدى برنامج (MS access 2007) وهي كالتالي:-

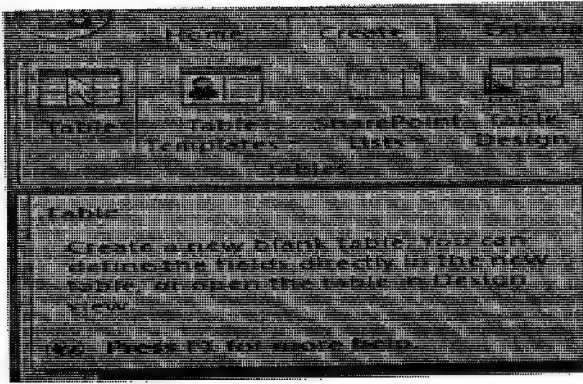
Table	أي إدخال الجدول مباشرة في صفحة الإدخال أو <b>Datasheet View</b> وهي الطريقة الافتراضية
Table Templates	أي قوائم معهه من قبل البرنامج (جهازه)
SharePoint Lists	عن طريق عمل اتصال مع جدول بقاعدة بيانات أخرى من طريق النت أو شبكه داخلية .
Table Design	أي تصميم جدول بنفسك .

ملاحظات:-

١- سنتناول بالشرح تفصيلاً طرق إنشاء الجداول الاربعة وذلك في الفصل

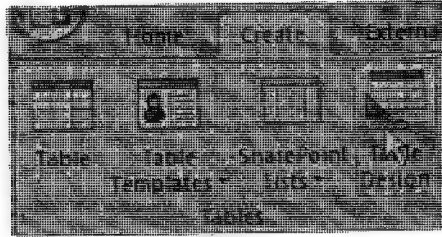
السادس من هذا الكتاب - إن شاء الله -.

٢ - ند اختيار أي طريقة من الطرق السابقة أنه يظهر وصفاً تفصيلاً لهذه الطريقة أسفل الاختيار.



واهم طريقه تهمننا من طرق إنشاء الجداول هي Table Design وذلك لتلبية متطلبات المستخدم الخاصة

ويتم اختيارها كما هو مبين في الشكل التالي

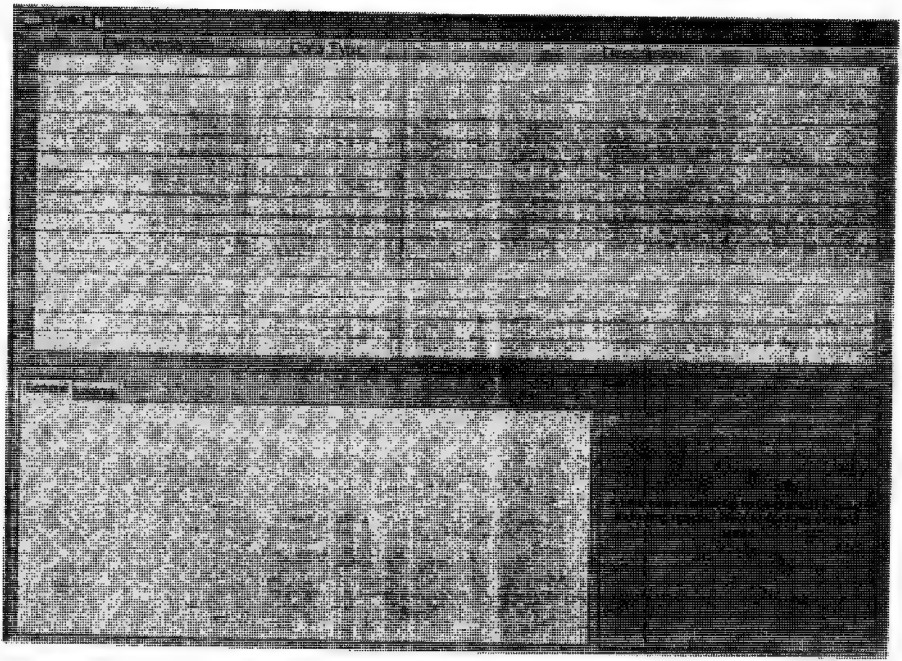


تظهر شاشة توضح لنا قواعد تصميم الجدول وأي جدول يتكون من صفوف أي ما يسمى Records وأعمدة أي Fields وتساعدنا هذه الشاشة في تصميم الـ Fields المختلفة للجدول.

فيظهر لنا أماكن لاختيار اسم الحقل أي الـ Field Name

ثم اختيار نوع الحقل أو الـ Data Type

ثم كتابة وصف لذلك الحقل أو Description ويتم كتابة أسماء الحقول المختلفة بأنواعها والوصف المراد لها في الأماكن الفارغة أسفل العناوين.



ملاحظة :-

تظهر في نهاية الشاشة خصائص الحقول المختلفة التي سنتناولها بالتفصيل في الفصول القادمة .

تصميم جدول بسيط لإدخال أسماء وتليفونات العملاء

(١) نملأ أسماء الحقول من Field Name حيث يتم وضع حقل خاص بالمسلسل

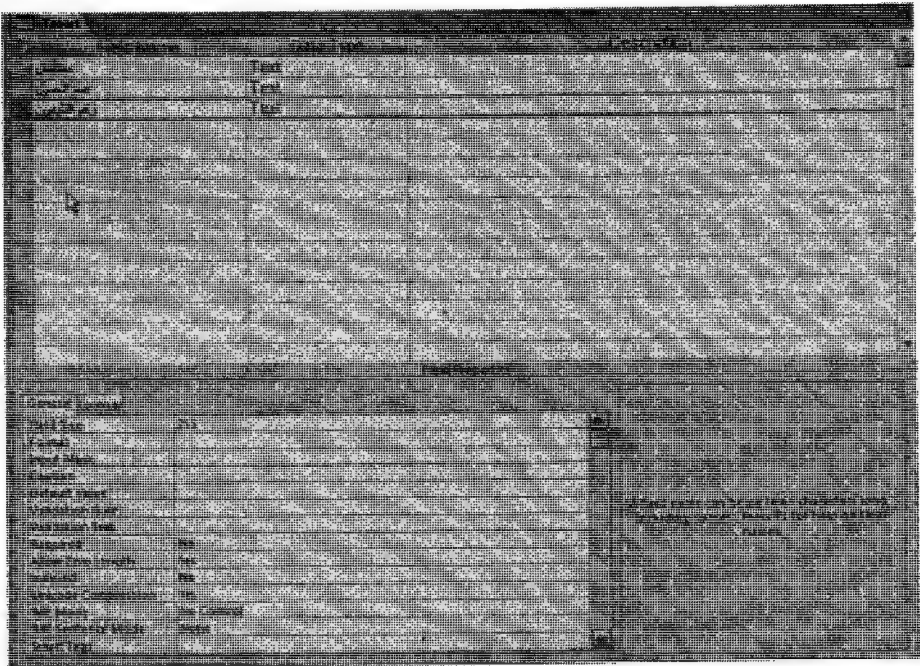
وآخر باسم العميل وثالث لرقم التليفون.

حيث يتم تصميم الجدول بحيث يقبل أسماء العملاء وتليفوناتهم ورقم ثابت لكل

عميل مسلسل

ونكون بذلك صممنا أعمدة جدول دفتر التليفونات.





( نص ) Text 1

Memo 2 (مذكرة)

Number 3 (رقم)

Date/Time 4 ( تاریخ و وقت )

( عملة ) Currency 5

## الفصل الثاني

6 Auto Number ( ترقيم تلقائي )

أي أن الحقل يحمل رقم تعداد .

7 Yes/No ( نعم أولا )

حالة وجود معلومات تشمل أحد الاحتمالين نعم أولا .

8 OLE Object ( كائن )

حالة أن الحقل يحمل كائن كصوت أو صورة

9 Hyper Link ( ارتباط تشعبي )

حالة إنشاء تطبيق من تطبيقات الإنترنت

10 Attachment ( المرفقات )

استخدم ميزة الإرفاق في Access2007 لإضافة جزء أو أكثر من البيانات

على سبيل المثال-تندات Word عروض PowerPoint التقديمية وصور وما

إلى ذلك -إلى السجلات

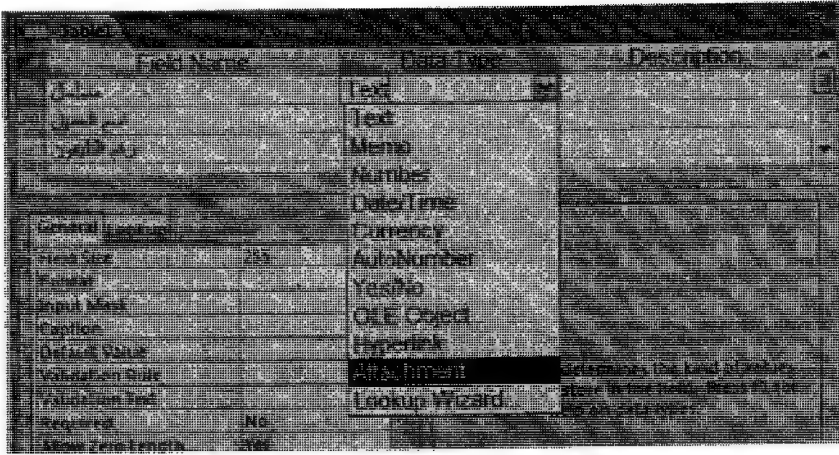
ويعتبر هذا النوع من البيانات جديدة لم تكون موجودة من قبل في

الإصدارات السابقة من الاكسيس

11 Lookup Wizard (معالج البحث)

لإنشاء لائحة للاختيار من جدول آخر أو أضافه قيم ثابتة و يكون على شكل

قائمه تحرير و سرد



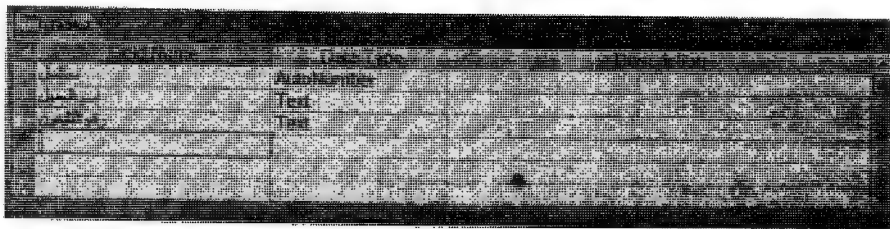
ملاحظة :-

١- يمكننا بعد ذلك كتابة ( Description ) أو وصف للحقل على حسب النوعية حيث أن هذا الوصف يعتبر كشيء خاص بك ولا يظهر بداخل قاعدة البيانات.

٢- بعد تصميم الجدول بالطريقة السابقة يعني لنا أن ندرك شيء هام ألا وهو Field Properties أو خصائص الحقل حيث أنه لكل حقل من الحقول السابقة خصائص فريدة يمكننا تعديلها على حسب التطبيق المناسب وتغيير تلك الخصائص بتغيير نوع البيانات أو ال Data Type فنجد أن خصائص نوع البيانات Number يختلف عن خصائص نوع البيانات Text أو Auto Number في عدد وأسماء الخصائص. وسنتناول ذلك لاحقاً.

(٢) نبدأ في اختيار ال Data Type لكل حقل كتبناه فنختار Auto Number للسلسلة حيث أن حقل الترقيم التلقائي يستخدم كعداد Counter لمعرفة عدد العملاء بالشركة

ونختار Text لاسم العميل وفي النهاية نختار Number لرقم التليفون حيث أنه سوف يخزن به رقم حقل وليس نص.

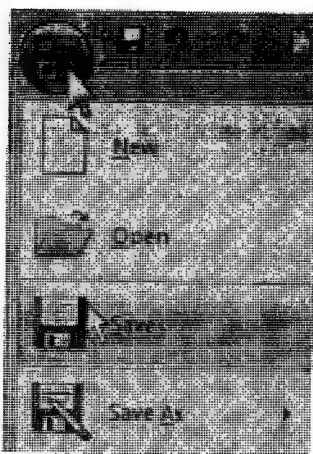


(٣) حفظ الجدول في قاعدة بيانات دار الكتب العلمية بعد كل العمليات البسيطة السابقة يتم حفظ الجدول في قاعدة بيانات دار الكتب العلمية وتتم بأكثر من طريقة

١- بالضغط على ايقونه الحفظ الموجودة في Quick Access Toolbar



٢- بالضغط على زر Office Button و اختيار الأمر Save

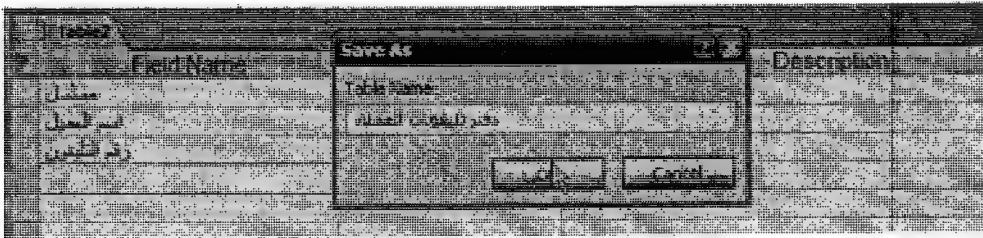


أو الضغط مباشرة على الايقونه Save الموجود بجوار الزر Office Button

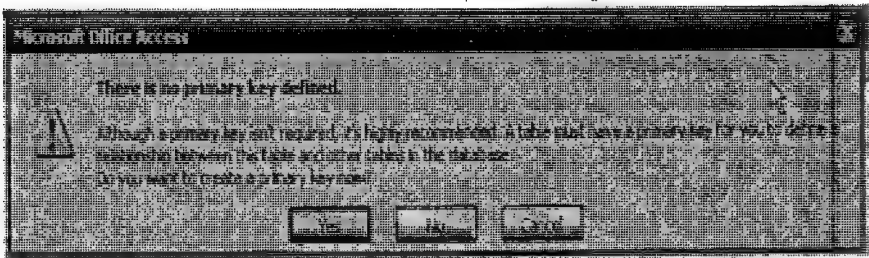


٣- بالضغط على Ctrl+S

و في كل الطرق تظهر نافذة Save As لتكتب فيها اسم الجدول فنكتب ( دفتر تليفونات العملاء ) وهو اسم يدل على نوعية الجدول ونضغط OK.



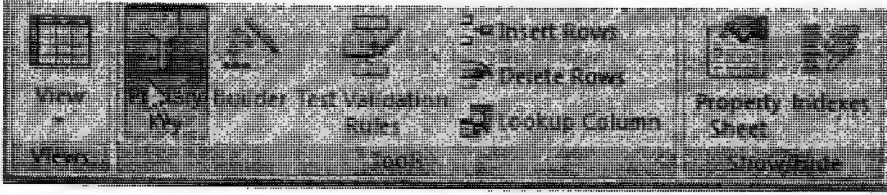
(٤) عمل مفتاح أساسي للجدول توجد مشكلة هامة تمنع البرنامج من حفظ الجدول ألا وهي عدم تحديد مفتاح أساسي للجدول ويستفاد من هذا المفتاح الأساسي بالجدول في سهولة البحث والفرز كما أنه له فائدة أيضاً في حالة إنشاء العلاقات بين الجداول المختلفة كما سيتم الشرح بالتفصيل فيما بعد فتظهر لك رسالة تسألك هل تتيح الفرصة لبرنامج (MS access 2007) لإنشاء مفتاح أساسي للجدول أم لا .



ونلاحظ أنه إذا اخترت موافق أو (Yes) أنه ينشأ مفتاح أساسي للجدول عند حقل المسلسل فنجد أنه تم تزويد الحقل بعلامة المفتاح

Field Name	Data type	Description
المسلسل	AutoNumber	
الاسم	Text	
رقم الهاتف	Text	

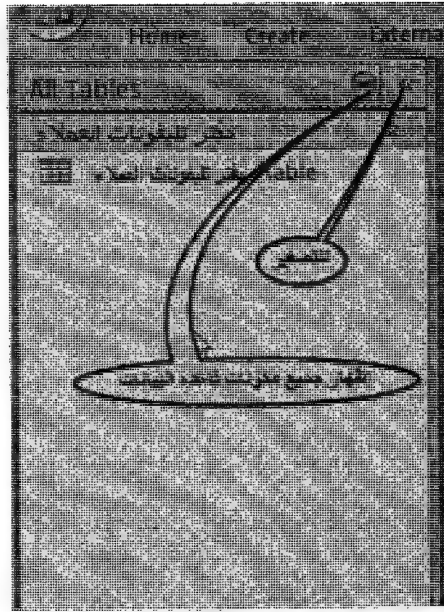
ويمكنك إزالتها عند الضغط على علامة المفتاح من شريط الأدوات أو استعادته عند الضغط مرة أخرى على علامة المفتاح من شريط الأدوات



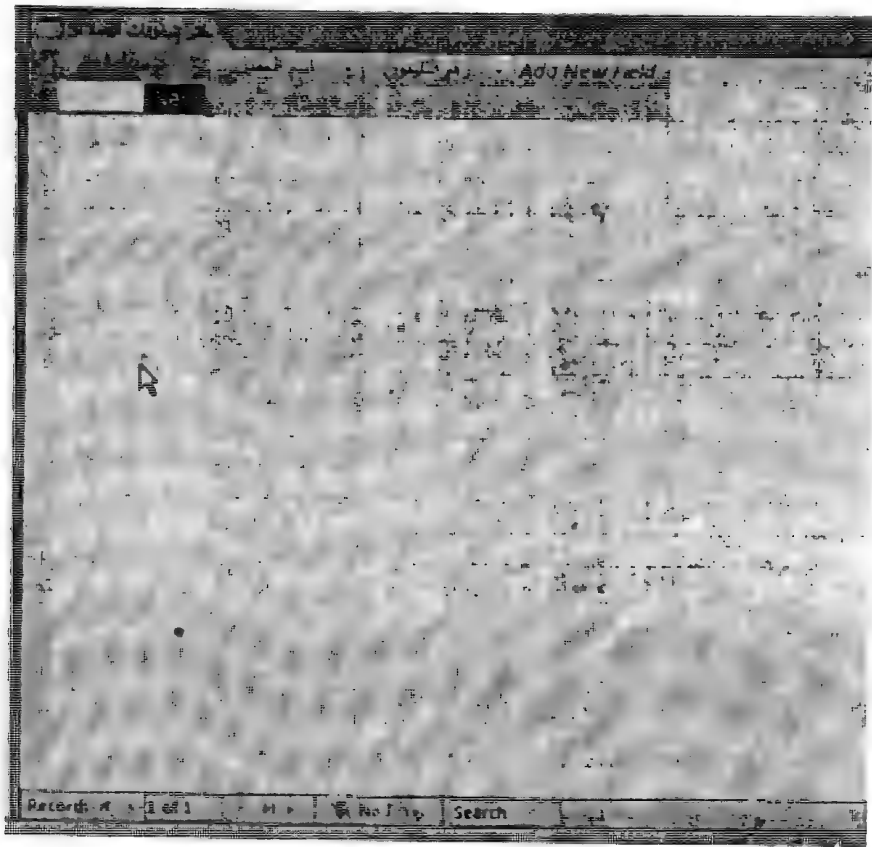
• والآن يمكننا حفظ جدول دفتر تليفونات العملاء ثم إغلاق هذه الشاشة وستجد الجدول محفوظ داخل قاعدة البيانات. على أقصى يسار البرنامج و يسمى هذا المستطيل "navigation pane" أو "جزء التنقل" الذي يعد ميزة جديدة في Access2007 و توجد هذه اللوحة في الوضع الافتراضي على يسار واجهه البرنامج

• و توفر لنا هذه اللوحة أماكنه التنقل بين عناصر قاعدة البيانات بسهولة و سرعه

• بالإضافة إلى ذلك، يستخدم "جزء التنقل" أيضًا لإنشاء المجموعات المخصصة للكائنات الموجودة في قاعدة البيانات. تعتبر المجموعات المخصصة أيضًا من الميزات الجديدة في Office Access2007، فعلى سبيل المثال لبدء تشغيل نموذجين لإدخال البيانات وتشغيل ثلاثة تقارير، يمكنك إنشاء مجموعة مخصصة في Access2007 تجعل هذه النماذج والتقارير فقط هي المتوفرة وتخفي الكائنات الأخرى الموجودة في قاعدة البيانات. ويمكنك تصغير لوحه التبديل navigation pane عن طريق الضغط على (<) الموجود اعلي يمين اللوحة و اظهر مكونات قاعدة البيانات من الضغط على الزر ( ) الموجود بجوار الزر السابق كما هو موضح في الشكل التالي



(٥) عملية الإدخال والآن وبعد تصميم جدول دفتر تلفونات العملاء يتبقى لنا آخر خطوة من خطوات إنشاء جدول ألا وهي إدخال أسماء العملاء وتليفوناتهم لإدخال الأسماء في الجدول يتم بالنقر المزدوج بالماوس على أيقونة دفتر تلفونات العملاء وعندئذ تظهر لك الشاشة الآتية والتي تتكون من أسماء الحقول التي قمت بتصميمها وفي نهاياتها Record ليبين لنا السجلات ومواقعها .



ونبدأ في تدوين أسماء العملاء وتليفوناتهم كالتالي :-

٧٩٤٧٥٤٣	أسامة جمال
٥٩٤٢٨٤١	محمد صلاح
٣٨٢٢٦٠٩	محمود عبد العزيز
٧٠٥٠٣٣١	خالد العشري
٢٥٦٠١٧٤	أحمد سراج الدين
٣٨٦٦٦٨٨	أحمد صبري
٧٩٢٢٧٧١	عمر متولي
٤٢١٥٦٣٨	مرزق نجيب



ونلاحظ الآن بعد الانتهاء من تسجيل أسماء وتليفونات العملاء أن حقل المسلسل عبارة عن عداد تصاعدي Ascending Counter ليبين عدد العملاء بدفتر تليفونات الشركة وهذا لأننا اخترنا نوع البيانات المخزن بحقل الرقم من النوع (AutoNumber).

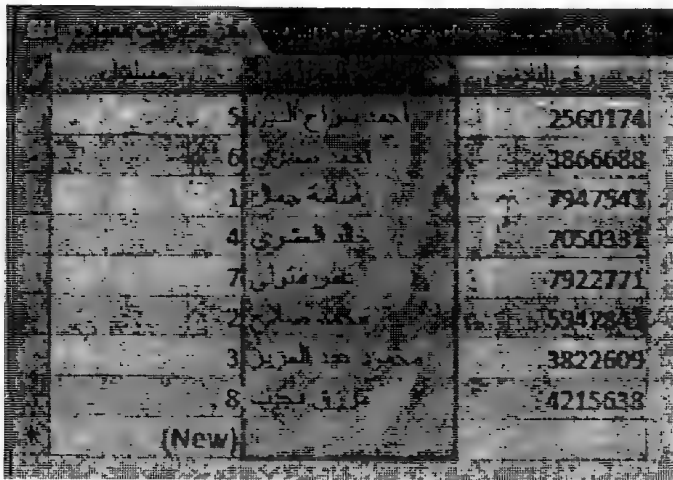
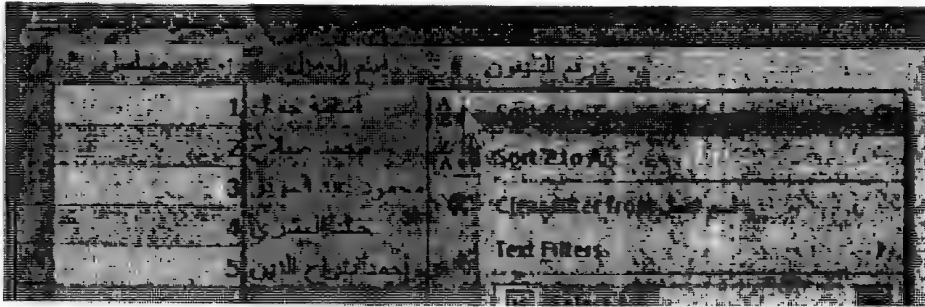
رقم التليفون	اسم العميل	مسلسل
7947543	نخبة جمال 1	
5942841	محمد صلاح 2	
3822609	محمود عبد العزيز 3	
7050331	خالد المصري 4	
2560174	أحمد سراج حسين 5	
3866688	أحمد صبري 6	
7922771	عمر طولي 7	
4215638	مروحي نجيب 8	
(New)		

(٦) إجراء بعض التنسيقات البسيطة ويمكننا أيضاً من تغيير ارتفاع الصفوف أو عرض الأعمدة وذلك كما في برنامج Excel من فواصل الصفوف والأعمدة

رقم التليفون	اسم العميل	مسلسل
7947543	نخبة جمال 1	
5942841	محمد صلاح 2	
3822609	محمود عبد العزيز 3	
7050331	خالد المصري 4	
2560174	أحمد سراج حسين 5	
3866688	أحمد صبري 6	
7922771	عمر طولي 7	
4215638	مروحي نجيب 8	
(New)		

أيضاً يمكننا ترتيب الأسماء داخل دفتر التليفونات تصاعدياً عن طريق اختيار عمود الاسم بالماوس ثم الضغط على المثلث المقلوب الذي بجواره.

و اختيار أيقونة A to Z أو ترتيبها تنازلياً عن طريق إختيار أيقونة Z to A أيضاً من شريط الأدوات أو ترتيبها على حسب الإدخال أو حقل الرقم كما ترى في الصور الموضحة أمامك.



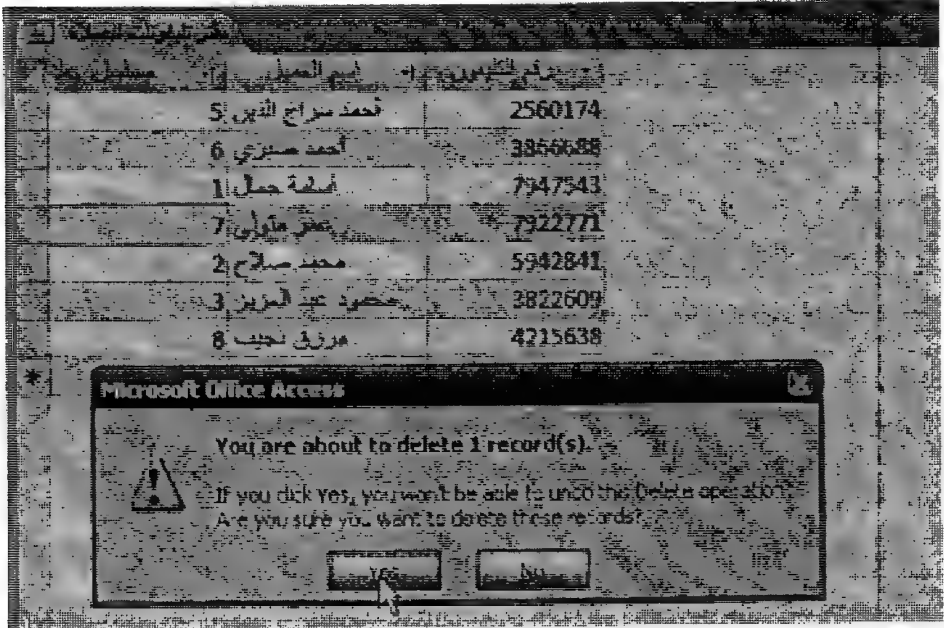
يمكنك أيضاً حذف أي صف أو Record ترغب في حذفه عن طريق إختيار هذا الصف أو السجل ثم إختيار أمر Delete Record من شريط الأدوات أو الـ Tool Bar



فتظهر لك رسالة التحذير لتسألك هل أنت متأكد من حذف هذا الصف أو

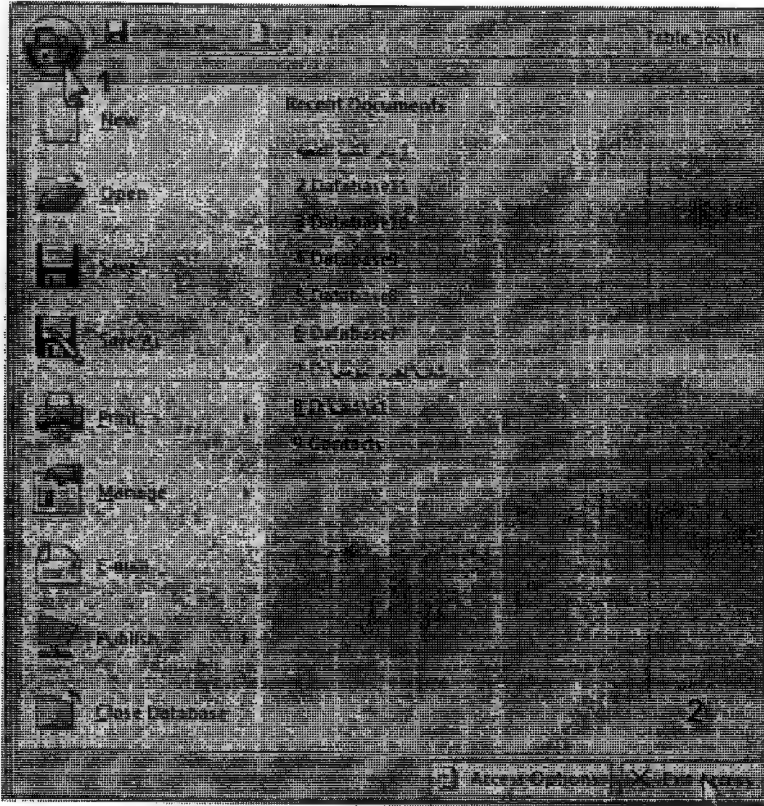
## الفصل الثاني

Record فإذا اخترت نعم فسوف يتم حذف الصف أو Record وإذا اخترت لا فلن يتم الحذف. ويمكنك أيضاً حذف Record بطريقة أخرى عن طريق اختيار ال Record ثم النقر بالزر الأيمن للماوس واختيار أمر Delete Record أو الضغط مباشرة على زر Delete من لوحة المفاتيح



وبعد الانتهاء من إدخال البيانات السابقة يتم حفظ الجدول عن طريق اختيار أمر Save من شريط الأدوات ثم غلق الشاشة.

لإنهاء برنامج ( MS access 2007 ) يتم ذلك بطريقتين إما بالضغط على زر Close الموجود اعلى يمين وجه البرنامج (X) أو عن طريق الضغط على زر Office Button و اختيار أمر خروج ( Exit Access ) عندئذ ينته برنامج ( MS access 2007 ) وتعود مرة أخرى إلى شاشة الـ ( Windows )



## المفتاح الأساسي Primary Key

قبل البدء في تناول موضوع التعديل في قاعدة البيانات في الفصل التالي يجب أولاً أن نتحدث عن المفتاح الأساسي ( Primary Key ) وهو عبارة عن ذلك الحقل المحدد والذي يكون كل سجله من سجلاته ذي قيمة وحيدة بمعنى أنه في حالة اختيار حقل ما كمفتاح أساسي فإن ما يكتب بهذا الحقل لا يمكن تكراره ومثال على ذلك تحليل الحامض النووي للإنسان DNA فلا يمكن تكراره بين أي أحد من البشر وعند التعامل مع قاعدة البيانات واختيار حقل ما كمفتاح أساسي فإنه يجب أن يتوافر فيه الشرط السابق وهنا نجد أن :-

رقم الهاتف ورقم المحمول ورقم البطاقة

يمكن اعتبارها حقول صالحة لوضع المفتاح الأساسي فيها وذلك لأنها نادراً ما تتكرر فهي تحقق شرط المفتاح الأساسي بينما:-

الجنسية وماركة السيارة والمهنة والديانة وتواريخ الميلاد

فلا يمكن اعتبارها حقول صالحة لوضع المفتاح الأساسي فيها وذلك لأنها قد تتكرر فكثير من العملاء في أي شركة يحمل الجنسية المصرية وكثير من الناس يحمل نفس المهنة كالطبيب والمحاسب والمحامي ومن هنا فهذه الحقول السابقة تفقد شرط تحقق المفتاح الأساسي فلا يمكننا وضع المفتاح الأساسي فيها.

الخلاصة نختار المفتاح الأساسي للحقل الذي به معلومة لا يمكن تكرارها وهذا ما يعرف عادة برقم التعريف ID لان معظم الحقول الأخرى ربما تتشابه بأكثر من سجل.

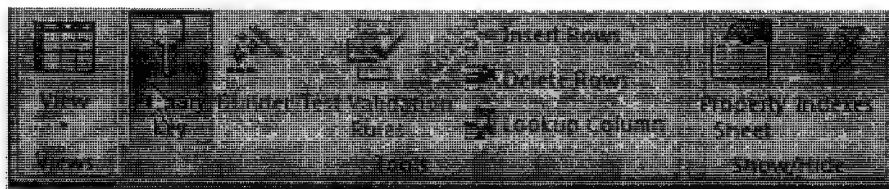
### ما الهدف من المفتاح الأساسي ؟

إذن ما فائدة هذا المفتاح. إن المفتاح الأساسي له فائدة هامة في عمليات البحث Search والفرز Filtering وأيضاً له أهمية عظيمة في حالة العلاقات بين الجداول Tables Relationship وذلك كما سيتضح بالتفصيل فيما بعد.

ومن هنا يجب في كل جدول تقريباً أن يوجد حقل واحد على الأقل يمتلك قيمة واحدة لكل سجل وهذا الحقل التعريفي الفريد يعرف باسم مفتاح أساسي.

### طريقة اختيار المفتاح الأساسي

والآن يبدو واضحاً المبدأ المبني عليه طريقة إختيار المفتاح الأساسي حيث يتم إنشاء تصميم جداول قاعدة البيانات تحديده أي الحقول التي لا يمكن تكرارها مثل الاسم الرباعي وغيرها وبعد ذلك يتم اختيار هذا الحقل ثم اختيار أمر المفتاح الأساسي أو رسمة المفتاح من شريط الأدوات ( Tool Bar ) .



## أنواع المفتاح الأساسي أو ( Primary Key Type )

### النوع الأول: ( Single ) أو ( وحيد )

والمقصود منه أننا نختار أمر مفتاح لحقل واحد فقط من حقول الجدول حيث أن هذا الحقل لا يمكن تكراره وفي حالة وجود أكثر من حقل بنفس الجدول لا يمكن تكراره يمكننا إختيار أحدهما على حسب التطبيق .

ومثال على ذلك :- رقم الهاتف ورقم المحمول و الرقم المسلسل (رقم التعريف)

لا يمكن أن تتكرر في نفس قاعدة البيانات مثل AutoNumber

### النوع الثاني: ( Multiple ) أو ( متعدد )

وهو عكس النوع الأول تماماً حيث أننا نختار أمر مفتاح لعدة حقول من حقول جدول قاعدة البيانات والهدف من ذلك أن هذه الحقول لا يمكن تكرارها سوياً ولكن كل حقل من الحقول يمكن تكراره بمفرده

مثال على ذلك : لا يمكن تكرار اسم العميل ونوع بطاقة الائتمان وتاريخ حصوله عليها والفرع الذي حصل عليها منه في نفس الوقت بينما يمكن تكرار نوع بطاقة الائتمان وتاريخ الحصول عليها على حدى إذن لا نختار نوع البطاقة وتاريخ الحصول عليها كمفتاح أساسي لأنهم يتكرر .

ولذا لو أردنا عمل قاعدة بيانات لعملاء كروت الائتمان في بنك ما مثلاً نأخذ اسم العميل ونوع بطاقة الائتمان وتاريخ حصوله عليها والفرع الذي حصل عليها منه كمفتاح أساسي معاً.



# احذف Access 2007

3

## تعديل جدول قاعدة بيانات

- فتح قاعدة بيانات سابقة
- إجراء التعديلات في جدول قاعدة البيانات

، فصل الثالث





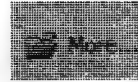


## فتح قاعدة بيانات سابقه

يمكنك فتح قاعدة البيانات التي أنشأتها من قبل بعدة طرق :-

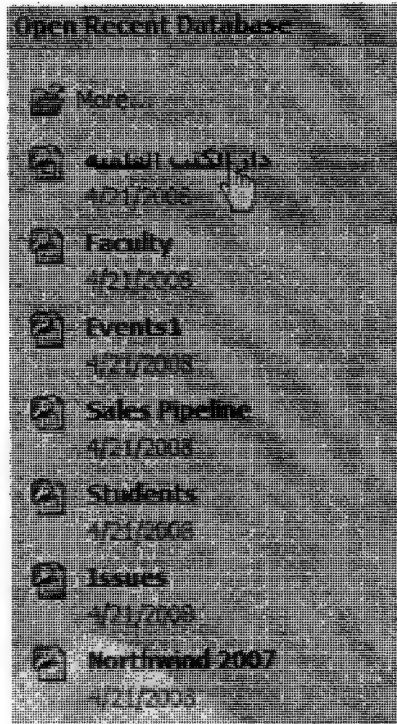
### الطريقة الأولى:

- من قائمة فتح قاعدة البيانات الحالية Open Recent Database الموجودة يمين شاشة الاكسيس
- ستجد اسم الملف ( دار الكتب العلمية ) وإذا لم يظهر اسم الملف أمامك فيمكنك اختياره عن طريق أمر ملفات أخرى



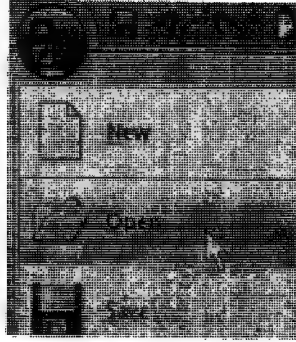
أو More

- ثم تحديد مكان الملف المراد فتحه والضغط على الأمر Open فتح .



### الطريقة الثانية :

- الضغط على أيقونة زر الأوفيس Office Button واختير الأمر فتح open
- ثم تحديد مكان الملف بالطريقة السابقة وفتحه .



### الطريقة الثالثة:

- الضغط من لوحة المفاتيح على أزرار (Control + O) .

## إجراء التعديلات في جدول قاعدة البيانات

والآن يمكننا البدء في تعديل ما نشاء في قاعدة البيانات فيمكننا فتح جدول دفتر تليفونات العملاء عن طريق اختياره من لوحة التبديل Navigation Pane ثم الضغط على زر الماويس الأيمن و اختيار أمر فتح Open أو بالضغط مرتين عليه بزر الماويس الأيسر فندخل إلى قاعدة البيانات ونجري بعض التعديلات وهي :-

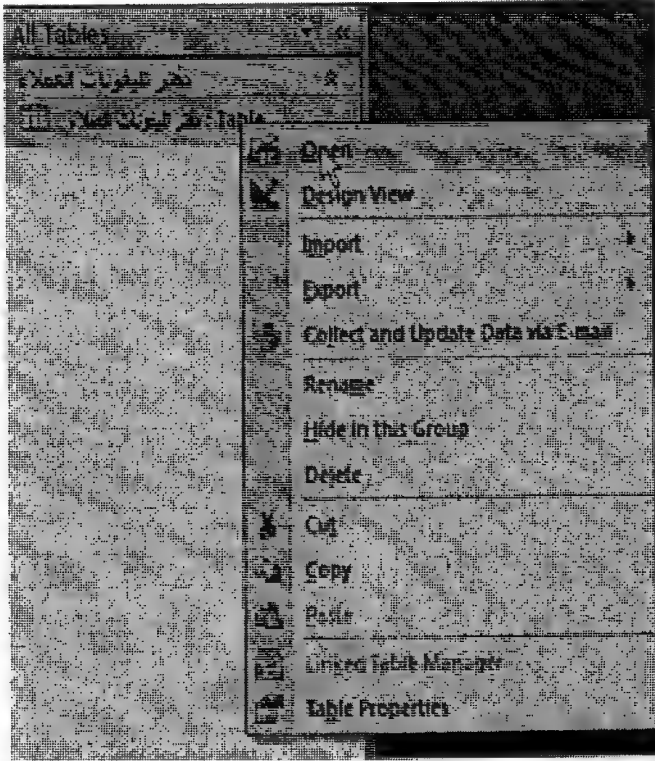
١ إضافة بعض السجلات New Records .

٢ حذف بعض السجلات Delete Records

٣ إضافة حقل جديد New Field .

٤ حذف حقل Delete Field

٥ مسح الجدول Delete Table



### ١- إضافة بعض السجلات New Records.

- والآن نضيف بعض السجلات الجديدة Records إلى الجدول كالتالية

٣٦٣٥٨٠٠	حسين عبد الشافي
٥٨٣٤٦٩٠	أشرف فريد
٢٧٢٧٢٦٦	سيف باسم

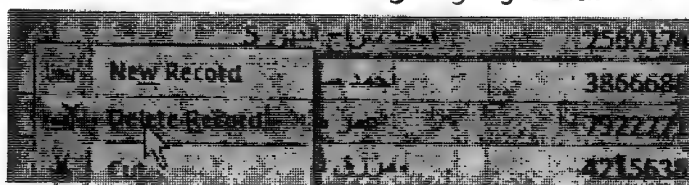
رقم السجل	اسم العميل	رقم الهاتف
1	أمنية جمال	7947543
2	محمد سراج	5947241
3	محمود عبد الحفيظ	3822609
5	أحمد سراج الدين	2560174
6	أحمد صبري	3866688
7	عبد الفتاح	7922771
8	مروان نجيب	4215638
9	حسن عبد الفتاح	3635800
10	أحمد عبد الله	5834690
11	أحمد عبد الله	4217766
(New)		

## ٢- حذف بعض السجلات Delete Records

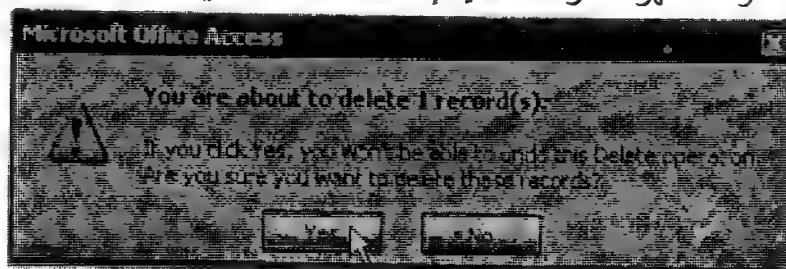
يمكن حذف بعض السجلات وعلى سبيل المثال

- نختار سجل العميل أحمد سراج الدين ورقمه ٥

- ثم نضغط Right Click ونختار Delete Record



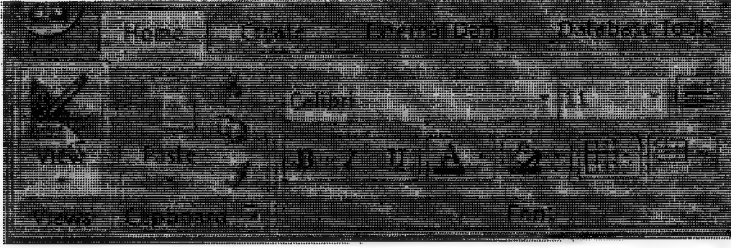
- سوف تظهر لك رسالة تأكيد إذا ما كنت متأكداً من الحذف أضغط Yes



أيضاً يمكنك تعديل تصميم قاعدة البيانات كالآتي :-

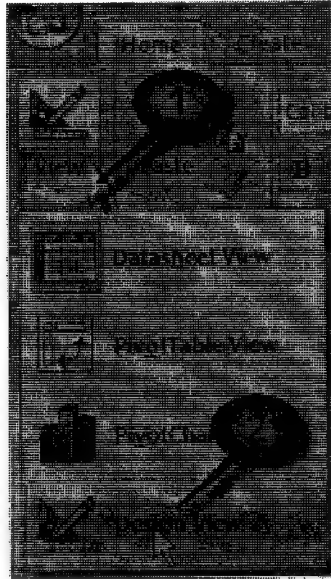
## ٣-إضافة حقل جديد New Field.

- بالضغط المباشر على أيقونة View أو عرض في أعلى الجدول على اليمين

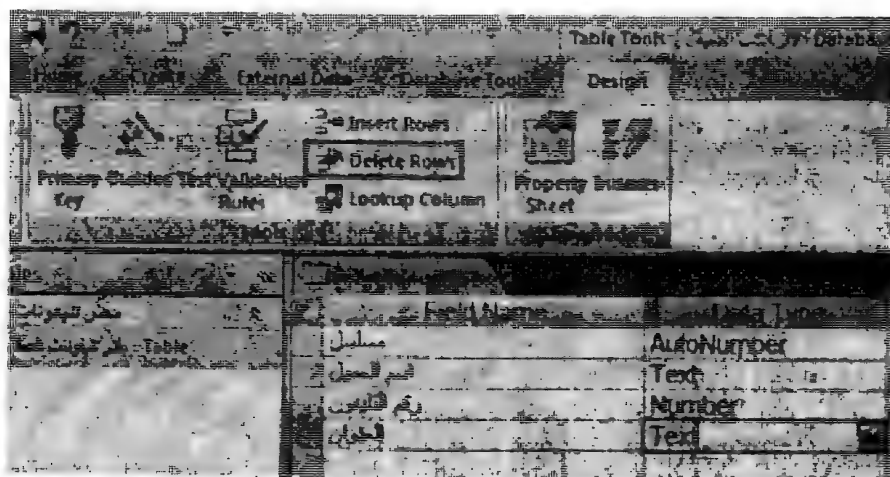


- أو بالضغط على المثلث الصغير الموجود أسفل أيقونة View و اختيار عرض

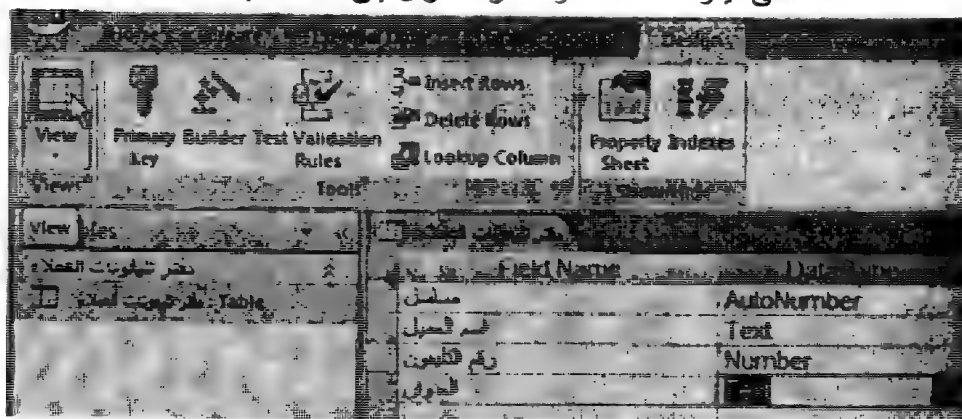
التصميم Design View



- فتظهر أمامك شاشة التصميم السابقة بحقولها المختلفة فيمكنك إضافة حقل جديد إلى جدولك وليكن باسم العنوان
- اكتب في Field Name العنوان واختر من Data Type النوع Text
- ثم قم بحفظ التغييرات بالضغط على Save



- اضغط على أيقونة View للعودة مرة أخرى إلى صفحة إدخال البيانات.



- فتجد إضافة عمود جديد أو Field باسم العنوان.

3

رقم التعديل	اسم العميل	رقم العميل	اسم العميل
1	سنة حمل	7547543	
2	محمد صبح	5942841	
3	محمود عبد العزيز	3822609	
4	أحمد مراح السيد	2560174	
5	أحمد صبري	3856638	
6	عمر متولي	7922771	
7	مروان نجيب	4215638	
8	حسن عبد الشافي	3535800	
9	انور عبد	5834690	
10	سيفه	2727266	
11			

(New)

• قم بملئ العناوين في حقل العنوان

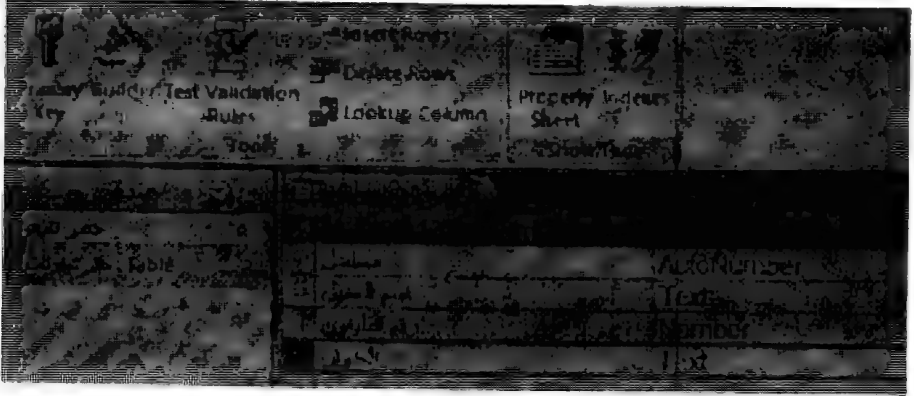
رقم التعديل	اسم العميل	رقم العميل	اسم العميل
1	سنة حمل	7547543	25 ليرة / تذكرة
2	محمد صبح	5942841	13 حجر / تذكرة
3	محمود عبد العزيز	3822609	9 حجر / تذكرة
4	أحمد مراح السيد	2560174	60 حجر / تذكرة
5	أحمد صبري	3856638	70 حجر / تذكرة
6	عمر متولي	7922771	15 حجر / تذكرة
7	مروان نجيب	4215638	15 حجر / تذكرة
8	حسن عبد الشافي	3535800	15 حجر / تذكرة
9	انور عبد	5834690	15 حجر / تذكرة
10	سيفه	2727266	15 حجر / تذكرة
11			

(New)

- أحفظ التعديلات السابقة بالضغط على أيقونة Save ثم أغلق هذه الشاشة
- افتح مرة أخرى جدولك للتأكد من أن تعديلاتك السابقة قد تم حفظها بالفعل وبصورة صحيحة .

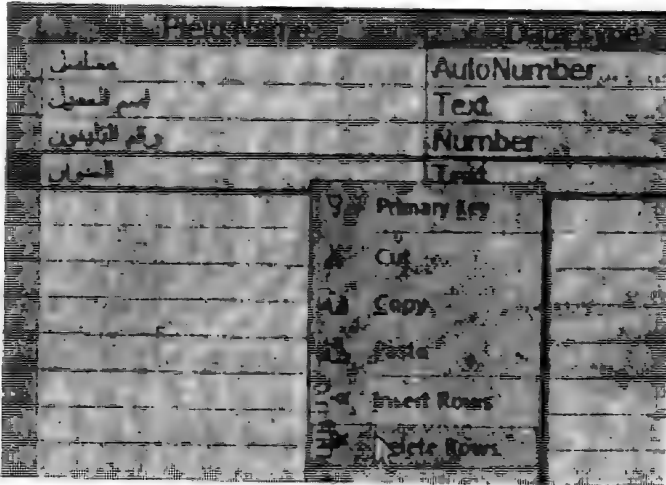
#### ٤- حذف حقل Delete Field

- والآن نتجه نحو شاشة التصميم ولتعديل شيء بالتصميم ألا وهو حذف حقل العنوان عن طريق النقر على أمر Delete Rows من التبويب أدوات tools من شريط الاكسيس



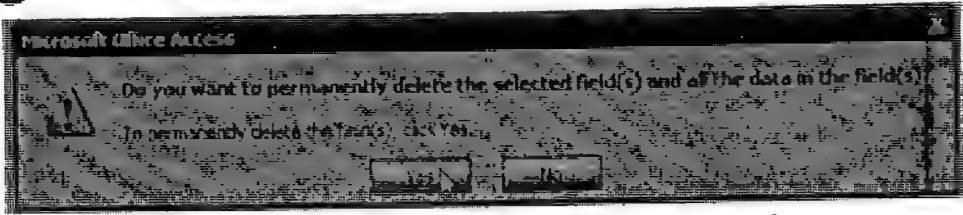
- أو الضغط Right Click على حقل العنوان تظهر قائمه ونختار منها حذف

#### حقل Delete Rows



- تظهر لك شاشة تحذير يحذرك فيها برنامج MS access 2007 من الحذف حيث أنه يتم الحقل و ما به من بيانات.



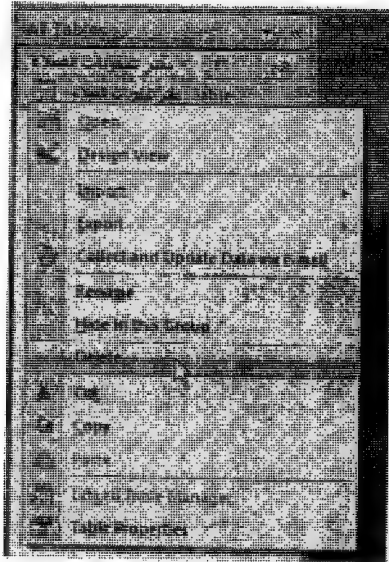


- والآن اختر نعم لترى ماذا يحدث.
- قم بحفظ التغييرات التي طرأت على تصميم قاعدة بياناتك وأفتح القاعدة مرة أخرى لتجد أنه تم حذف عمود العنوان بجميع البيانات المدونة فيه

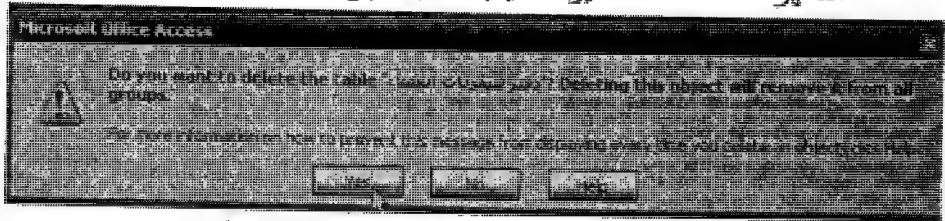
رقم التليفون	اسم العميل	ملاحظات
7947543	اسامة جمال	
5942841	محمد سليمان	2
3822609	محمود عبد العزيز	3
2560174	خليل عثمان	5
3866688	أحمد الجوهري	6
7922771	عمر مكي	7
4215635	مروان نقيب	8
3635800	حسن عبد النقي	9
5834690	أحمد فريد	10
2727266	سيف باسم	11
	(New)	*

### حذف الجدول Delete Table

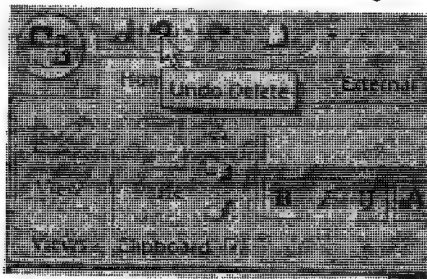
- ويتم ذلك عن طريق إختيار الجدول من لوحة التبديل Navigation Pane ثم نضغط Right Click ونختار أمر Delete من القائمة .



- فتظهر لك شاشة التحذير التقليدية لتنبهك إلى خطورة حذف الجدول .



- فإذا اخترت نعم أو Yes فسيتم الحذف للجدول بأكمله وإذا اخترت لا أو No تم إلغاء الأمر .
- يمكنك أيضاً استعادة الجدول المحذوف عن طريق إختيار أمر Undo Delete أو استعادة الحذف أو الضغط على أزرار Control + Z فستجد أنه قد تم استعادة الجدول المحذوف .



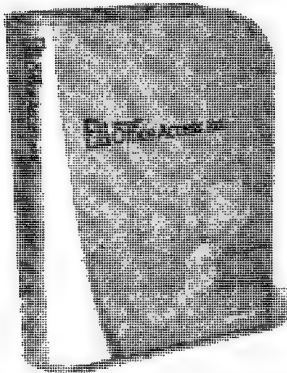


# Access 2007

4

## تنسيق صفحة إدخال البيانات

### الفصل الرابع



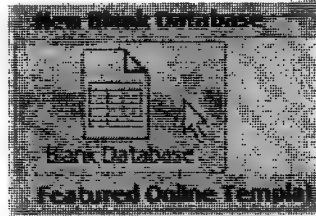
- مثال عن إنشاء قاعدة بيانات
- تنسيق الصفحة Formatin Datasheet
- تنسيق الخط Formatting Font
- تنسيق السجلات أو الصفوف Formatting Records ( Rows )
- تنسيق الحقول أو الأعمدة Formatting Fields ( Columns )
- بعض خصائص الحقول العامة



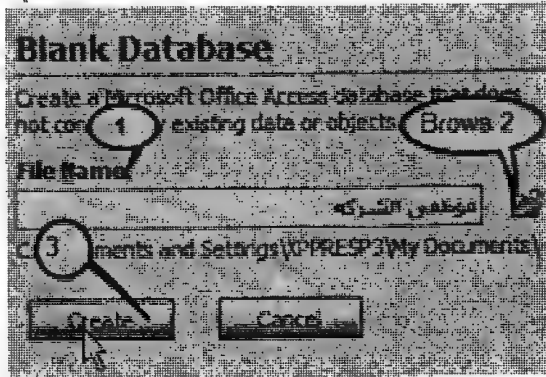
## مثال على إنشاء قاعدة بيانات

في هذا المثال نصمم سوياً قاعدة بيانات خاصة بشركة ( دار الكتب العلمية ) حيث تمثل هذه القاعدة جدولاً به أسماء موظفي الشركة وبياناتهم الشخصية ومنها نتناول موضوع هذا الفصل وهو إجراء التعديلات و التنسيقات في صفحة إدخال البيانات وكذلك التدريب على التعامل مع أنواع الحقول المختلفة وخطواتنا

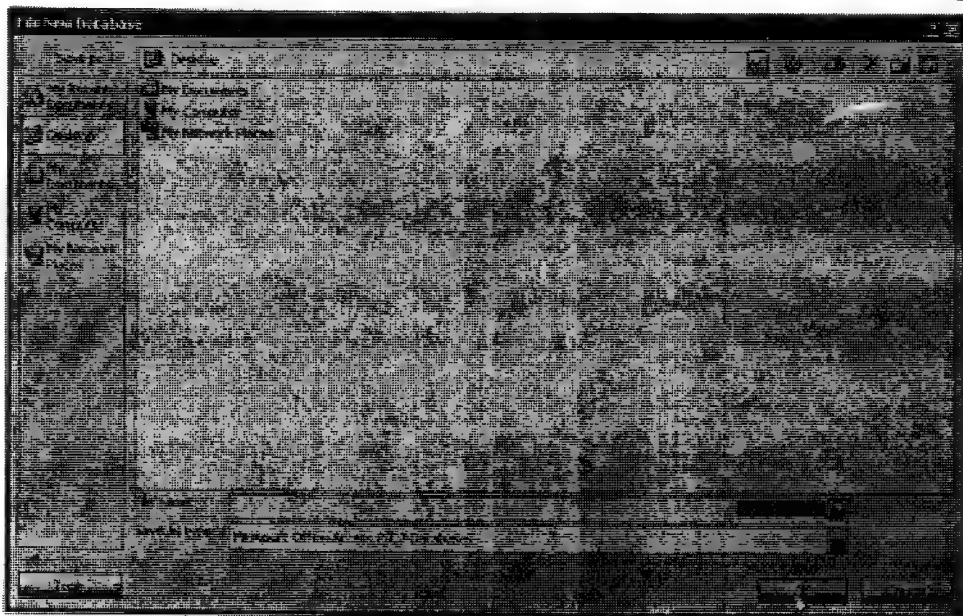
١. أنشئ قاعدة بيانات خالية بالضغط على أيقونة New Blank database



٢. أحفظ قاعدة بياناتك باسم ( موظفي الشركة ) في المربع Filename و



وعن طريق المفتاح Brows اختر موقع ال Desktop كمكان للتخزين داخل الحاسوب ثم اضغط Create. والمكان الافتراضي لإنشاء قاعدة البيانات هو My Documents



فيقوم برنامج الاكسيس باضافه جدول جديد مكون من عمودين و هما

- (ID & ADD NEW FIELD)



نقوم بإغلاق هذا الجدول عن طريق زر الإغلاق



٣. القيام بإنشاء جدول فارغ جديد بالضغط علي علامة التبويب إنشاء Create،

في المجموعة جداول Tables، انقر فوق تصميم جدول Tables Design



٤. وعندئذ تظهر لك شاشة تصميم الجدول المكونة من أسماء الحقول ونوع

## الفصل الرابع

[illegible]

• نكتب حقل ( كود الموظف ) ونوعه Auto Number أو ترقيم تلقائي ليبين ترقيم متسلسل خاص بموظفي الشركة.

الشركة عن موظفيها .

Field Name	Data Type
كود الموظف	AutoNumber
اسم الموظف	Text
تاريخ التوظيف	Date/Time
مستوى التعليم	Text
رقم الهاتف	Number
جنس	Yes/No
ملاحظات	Memo

ملاحظة :-

يمكنك - كما ذكرنا من قبل - أن تقوم بكتابة الوصف للحقل الذي اخترته في عمود Description والخاص بذلك دون أن تتأثر صفحة إدخال البيانات بذلك أي دون أن يظهر هذا الوصف في صفحة إدخال البيانات .

٦. إختيار المفتاح الأساسي Primary Key

وبالطبع يكون حقل ( كود الموظف ) هو المرشح الأساسي لأن يكون المفتاح

الأساسي للجدول فنحدده ثم نضغط Right Click ونختار Primary Key

Field Name	Data Type	Description
كود الموظف	AutoNumber	
اسم الموظف	Text	
تاريخ التوظيف	Date/Time	
مستوى التعليم	Text	
رقم الهاتف	Number	
جنس	Yes/No	
ملاحظات	Memo	

أو بالضغط على أيقونه المفتاح من المجموعة tools وبعدها ستجد علامة المفتاح ظهرت على يسار حقل كود الموظف.



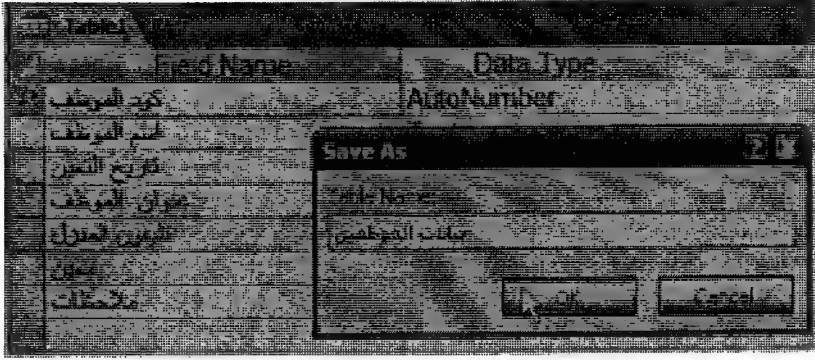


٧. نقوم بحفظ الجدول باسم ( بيانات الموظفين ) بالضغط على زر Save



وكتابة عبارة ( بيانات الموظفين ) في خانة Table

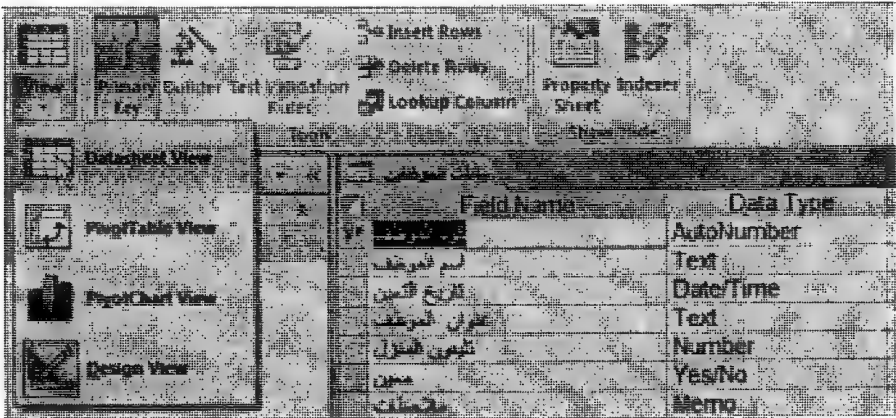
Name وذلك بعد ظهور نافذة Save As والضغط Ok في النهاية.



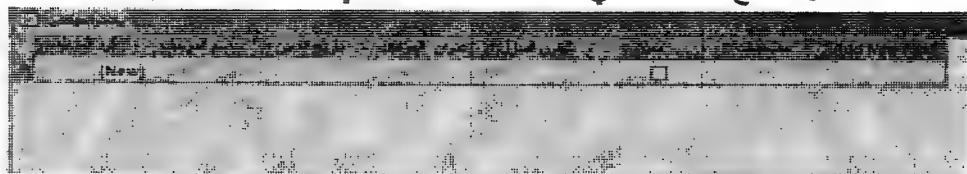
٨. إدخال بيانات الموظفين بالجدول .

٢ أ غلق صفحة تصميم الجدول بالضغط على أيقونة صفحة إدخال البيانات أو

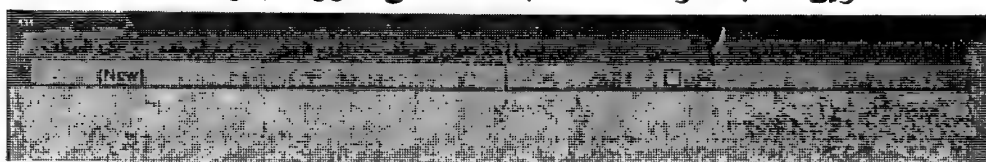
Data Sheet View لتظهر .



تظهر جميع الحقول التي قمنا بكتابتها سابقاً في صفحة التصميم



نقوم بتنسيق عرض الأعمدة لتناسب حجم البيانات التي نكتب بها عن طريق سحب أطراف الأعمدة بالضغط على الزر الأيسر للماوس

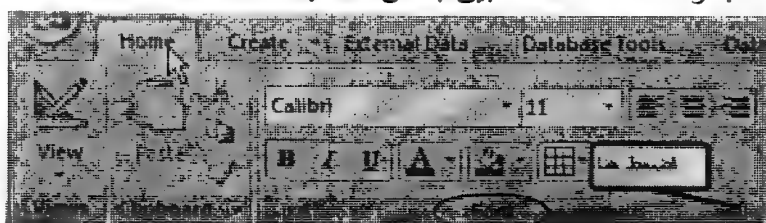


قم بإدخال بياناتك .

رقم	اسم	تاريخ الميلاد	رقم الهاتف	رقم الهوية	الجنس
1	أحمد الخوري	6/12/2004	78	523094179	مذكر
2	محمد مكي	3/6/2003	20	236514701	مذكر
3	عادل الفيلس	6/9/2000	15	300260417	مذكر
4	خالد عثمان	3/12/2003	25	236514407	مذكر
5	وليد عبد	5/1/2000	2	61259874	مذكر
6	أحمد عبد	1/2/2006	3	36219824	مذكر

## تنسيق الصفحة Formatting Datasheet

من علامة التبويب الصفحة الرئيسية Home ، استخدم عناصر التحكم في المجموعة خط Font لتطبيق بعض التنسيق



داخل هذه المجموعة يظهر سهم صغير كما هو موضح في الشكل السابق. عند الضغط عليه يظهر مربع تنسيق ورقه البيانات أو Data Sheet formatting

### ج خصائص تنسيق صفحة الإدخال

تتقسم إلى ستة أقسام كما هو موضح في الشكل وهي :-

١. تأثيرات الخلية أو Cell Effect

٢. ظهور خطوط الفواصل أو Gridline Shown

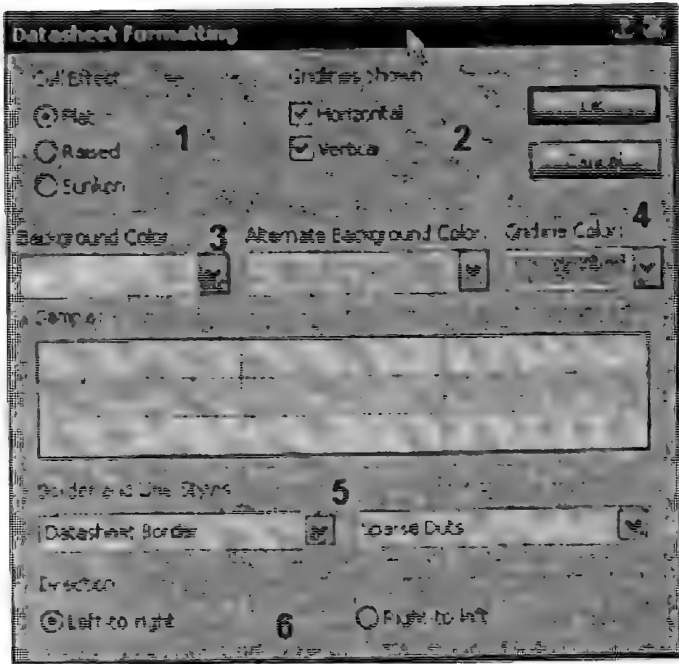
٣. لون الخلفية و الخلفية البديل أو

Background Color & Alternate Background Color

٤. ألوان خطوط الفواصل أو Gridline Color

٥. الحدود وأشكال الخطوط Border and Line Styles

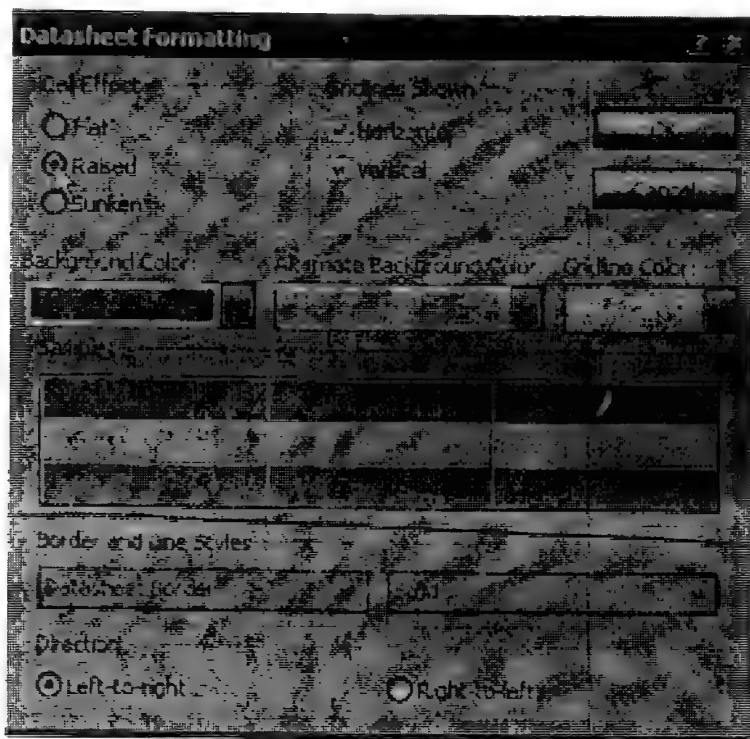
٦. اتجاه صفحة الإدخال Data Sheet Direction



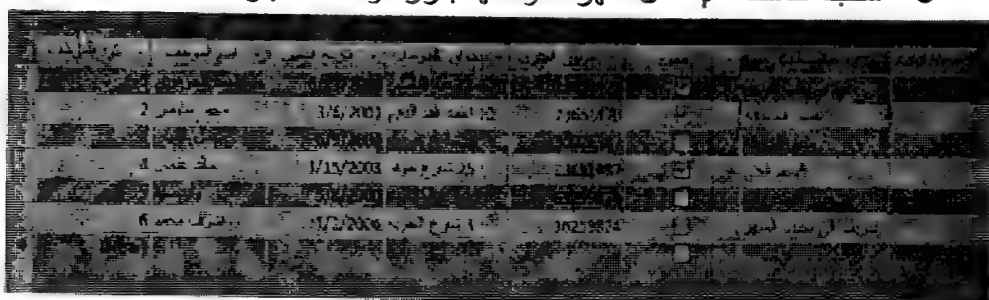
### ١-تأثيرات الخلية أو Cell Effect

ج ويمكنك تغيير شكل الخلية من Flat أو مسطحة أو Raised أو خلية بارزة أو

Sunken عن طريق اختيار إحداها من الجزء Cell Effect



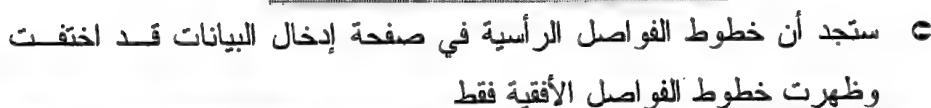
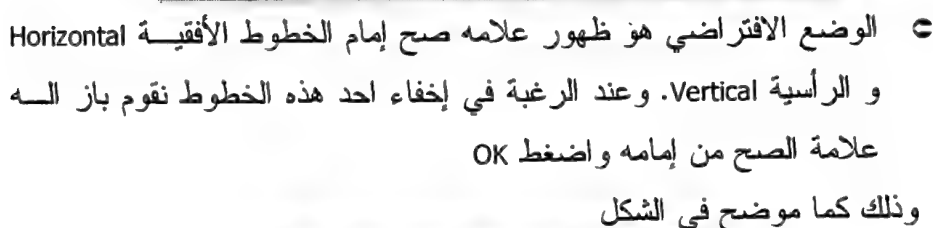
٢- ستجد صفحة الإدخال ظهرت وكأنها بارزة وفقاً لاختيارك.



٢- ارجع إلى الخيار الافتراضي لتأثيرات الخلية Cell Effect وهو أن تكون Flat مسطحة

٢- ظهور خطوط الفواصل أو Gridline Shown

٢- يمكنك التحكم في إخفاء أو ظهور خطوط الفواصل Gridline الجزء Gridlines  
Shown سواء الأفقية Horizontal أو الرأسية Vertical

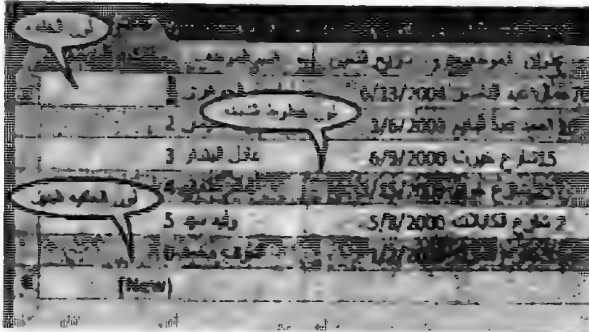


## الفصل الرابع

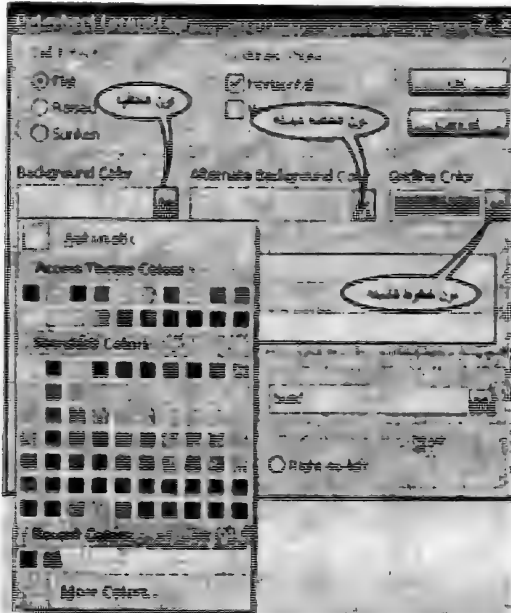
### ٣- لون الخلفية و الخلفية البديل أو

#### Background Color & Alternate Background Color

- © قبل التحدث عن هذا الموضوع يجب توضيح إن صفحة إدخال البيانات تحتوى على ثلاثة أنواع من الألوان ممكن تغييرها حسب الرغبة وهى (اللون الخلفية Background Color - لون الخلفية البديل Alternate Background Color - لون خطوط الشبكة Gridline Color)



- © فيمكنك تغيير لون الخلفية إلى اللون الأصفر مثلاً أو الأخضر أو غير ذلك أيضاً

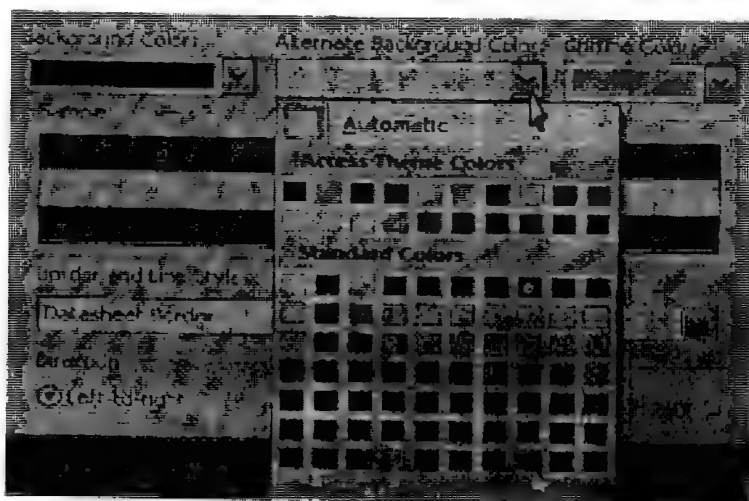


[illegible]

رقم الوثيقة	الوصف	العدد	ملاحظات
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

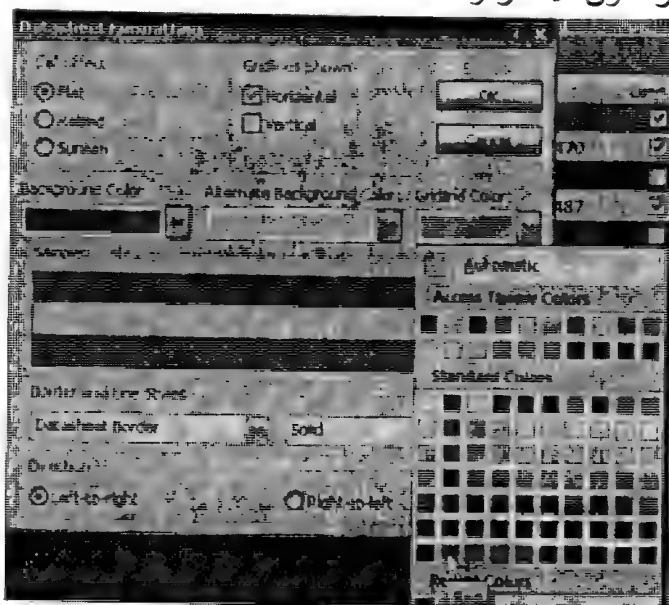
• إما إذا أردت تغيير لون الخلفية البديلة عن طريق Alternate Background و

اختيار اللون الأزرق وإتباع الخطوات السابقة في تغيير لون الخلفية



#### ٤- ألوان خطوط الفواصل أو Gridline Color

- © فيمكنك تغيير لون الفواصل من الفضي إلى الأحمر أو الأزرق ويمكنك اختيار اللون الأحمر والضغط Ok



- © ستجد خطوط الفواصل الأفقية في صفحة إدخال البيانات وقد ظهرت باللون الأحمر



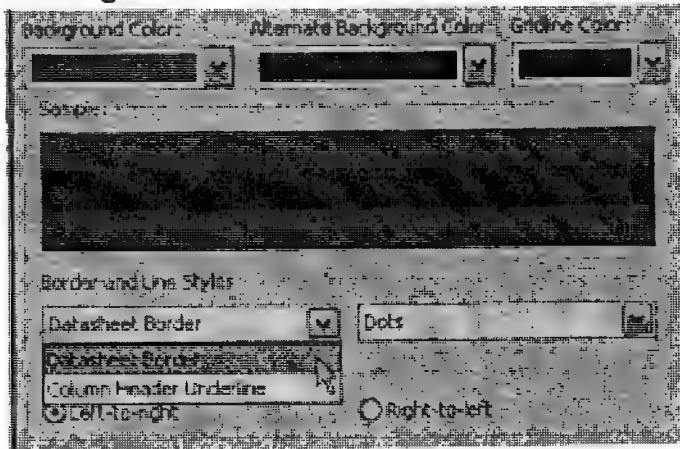


ويمكن ارتجاع الوضع الافتراضي للألوان باختيار Automatic لكل لون الخلفية و الخلفية البديلة و خطوط الفواصل كما هو مبين في الشكل



#### ٥- لحدود وأشكال الخطوط Border and Line Styles

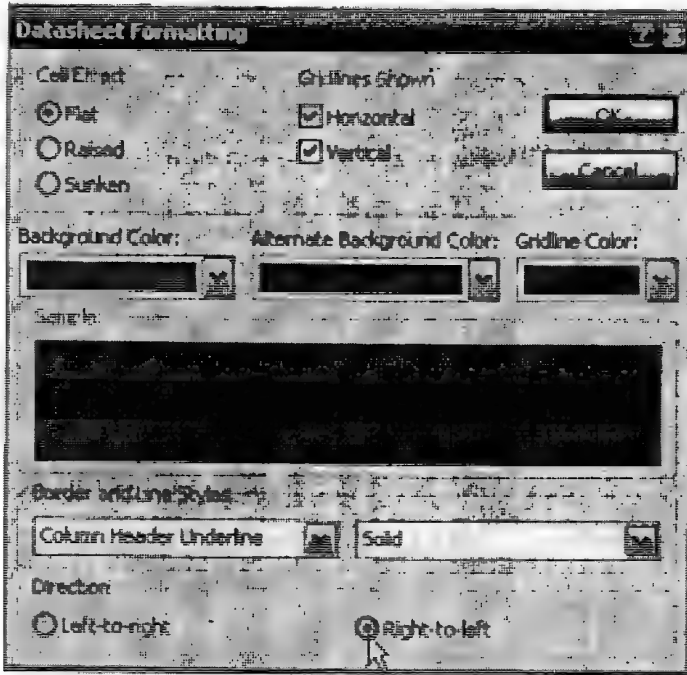
فيمكنك التحكم في شكل خطوط حدود تسطير رأس العمود column header line أو شكل حدود الصفحة كاملة Datasheet Borders ثم اختيار الشكل إما مسط Solid أو نقطي Dot أو خطوط متقطعة Dash الخ.



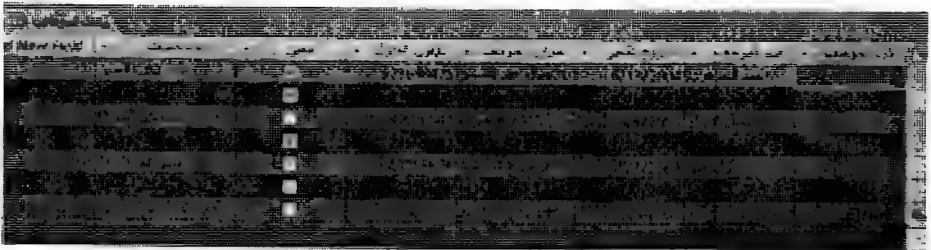
#### ٦- اتجاه صفحة الإدخال Data Sheet Direction

ومن هذه الخاصية يمكنك التحكم في اتجاه صفحة الإدخال من اليسار إلى اليمين أو من اليمين إلى اليسار اضغط من اليمين إلى اليسار Right to Left

ثم OK.



وسترى تغير صفحة إدخال البيانات



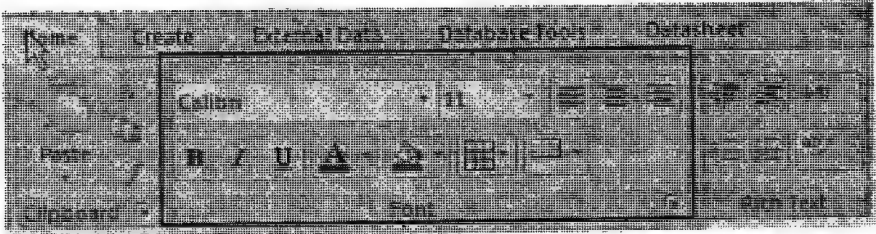
ملاحظة :-

أي تعديل تقوم بعمله يظهر لك مباشرة من خلال النموذج Sample الموجود في وسط النافذة.

## تنسيق الخط Formatting Font

من علامة التبويب الصفحة الرئيسية Home ، استخدم عناصر التحكم في

## المجموعة خط Font لتطبيق بعض التنسيقات



٢ يظهر لك مربع الحوار الآتي Font تنقسم خصائص تنسيق الخط إلى أربعة أقسام وهي:-

١. نوع الخط أو Font Type

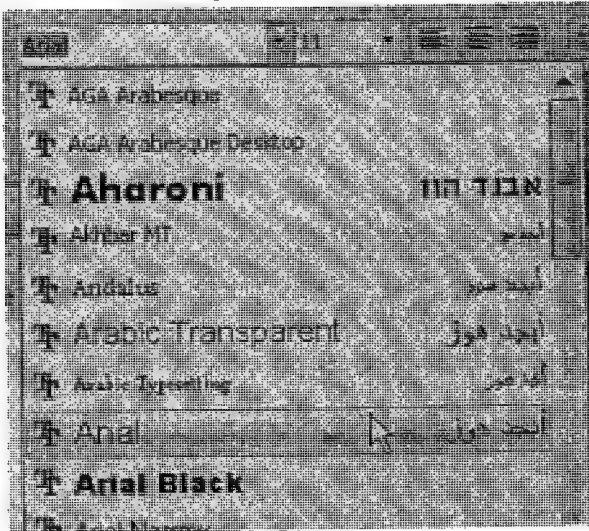
٢. شكل الخط أو Font Style

٣. حجم الخط أو Font Size

٤. تأثيرات الخط أو Font Effects

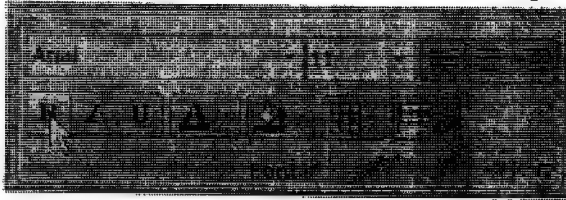
## ١-نوع الخط أو Font Type

٢ ويمكنك تغيير نوع الخط واختيار أي نوع تجده مناسباً لاحتياجاتك من بين أنواع الخطوط المختلفة وليكن اختيارنا للنوع Arial



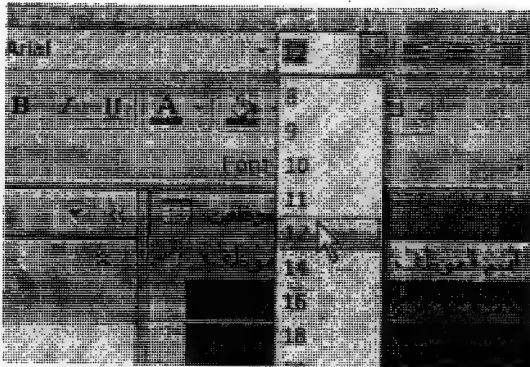
## ٢- شكل الخط أو Font Style

- ٥ ويمكنك تغيير شكل الخط واختيار أي شكل تجده مناسباً لاحتياجاتك سواء كان Regular عادي أو Italic مائل أو Bold سميك أو Italic Regular خط عادي ومائل في نفس الوقت ولكن الاختيار للنوع Bold



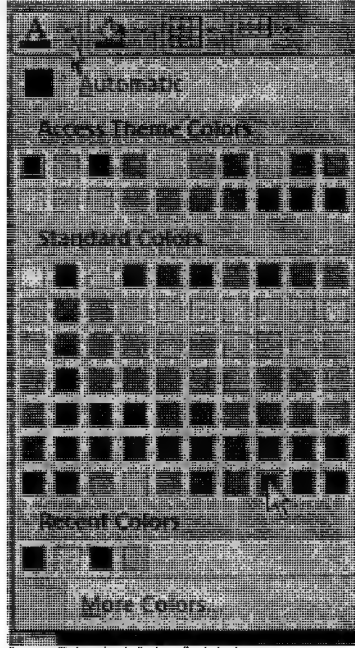
## ٣- حجم الخط أو Font Size

- ٥ ويمكنك تغيير حجم الخط واختيار أي حجم يناسب صفحة الإدخال من بين الأحجام المختلفة ولنتأثر حجم خط ١٢

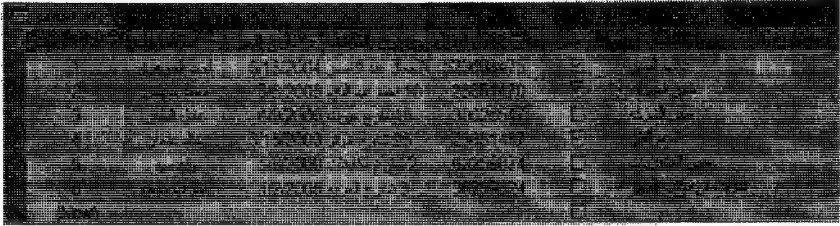


## ٤- تأثيرات الخط أو Font Effects

- ٥ ويمكنك وضع خط تحت ما كتبت من خلال تنشيطك لخيار Underline كما يمكنك تغيير لون الخط إلى أي من الألوان التي تريدها والمتاحة في البرنامج من خلال اختيارك لـ Color وليكن اختيارنا للون الأزرق.



بعد التعديلات التي قمت بها ستجد صفحة البيانات قد تغيرت كما ترى في الشكل



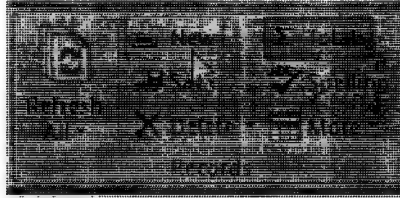
## تنسيق السجلات أو الصفوف ( Rows ) Formatting Records

سوف نتناول موضوع تنسيق السجلات أو الصفوف في صفحة إدخال البيانات من خلال الآتي:-

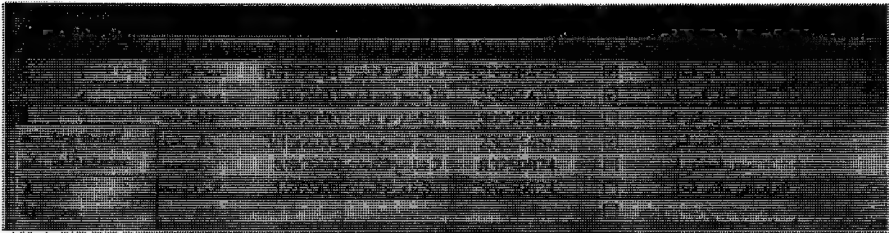
١. إضافة سجل جديد Insert New Record
٢. حذف سجل Delete Record
٣. تغيير ارتفاع الصف Change Row Height

## إضافة سجل جديد Insert New Record

- من علامة التبويب الصفحة الرئيسية Home ، اضغط على زر جديد New الموجود في المجموعة سجلات Records



- سوف يظهر لك في صفحة إدخال البيانات سجل جديد وموقعه بعد آخر سجل قمت بكتابته
- يمكنك أيضا الوصول إلى ما سبق عن طريق رأس السجل ثم الضغط بزر الماوس الأيمن واختيار New Record سجل جديد



- يمكن أضافه سجل جديد عن طريق الضغط على (Ctrl ++)
- أو الضغط على رمز أضافه زر جديد في أزرار تبديل السجلات أو
- record navigation buttons الموجودة أسفل الجدول



## 1- حذف سجل Delete Record

- قم بتحديد سجل الموظف ( اشرف محمد ) ثم اضغط على زر حذف Delete الموجود في المجموعة سجلات Records داخل التبويب الصفحة الرئيسية Home

ID	Name	Address
1	John Doe	123 Main St
2	Jane Smith	456 Elm St
3	Bob Johnson	789 Oak St
4	Alice Brown	101 Pine St
5	Charlie Davis	202 Cedar St
6	Diana Prince	303 Birch St

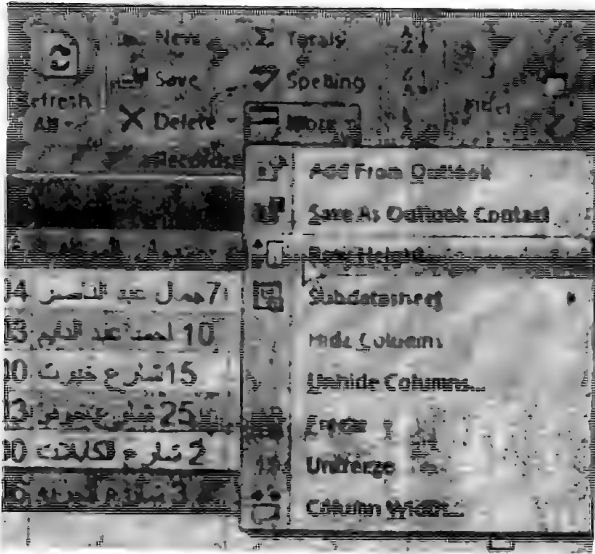
- سوف تظهر لك رسالة تسألك إن كنت متأكد من عملية الحذف حيث أنه لا يمكن لك استعادة السجل الذي تريد أن تحذفه وتساؤلك في النهاية إن كنت موافق على الحذف أم لا وستراجع عن الحذف
- اضغط Yes أي أنك موافق على الحذف وسوف تجد هذا السجل الذي حددته قد تم حذفه من صفحة الإدخال



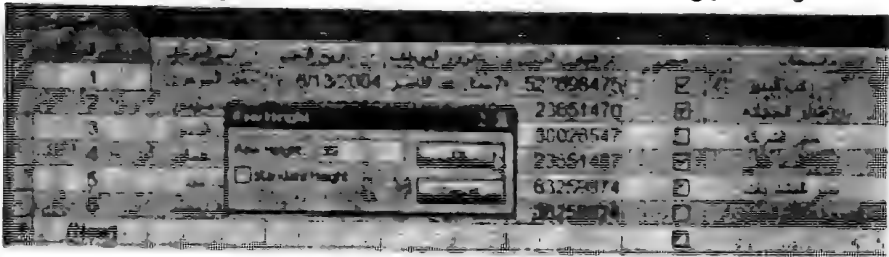
- يمكنك أيضا الوصول إلى الأمر السابق عن طريق تحديد السجل الذي تريد أن تحذفه ثم تضغط بزر الماوس الأيمن وتقوم باختيار Delete Record حذف سجل

## ٢- تغيير ارتفاع الصف Change Row Height

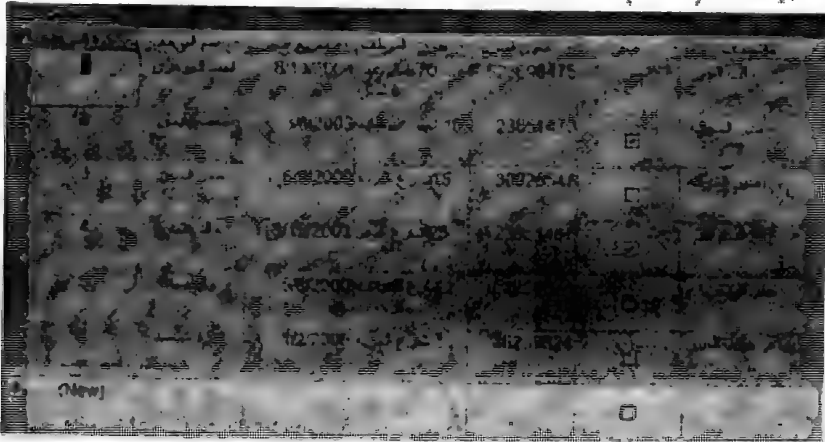
- ويتم الوصول إلى هذا الأمر عن طريق أحد ثلاثة طرق وهي:-
- (الطريقة الأولى) من علامة التبويب الصفحة الرئيسية Home ، اضغط على زر أكثر more الموجود في المجموعة سجلات Records و اختيار الأمر Row Height ارتفاع الصف أو السجل



ج سوف تظهر لك نافذة Row Height اكتب فيها الارتفاع ٣٥ واضغط OK

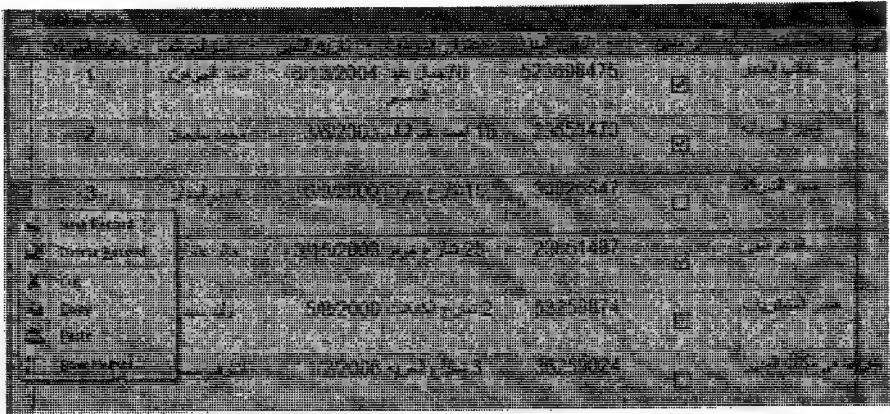


ج تظهر لك صفحة البيانات وتلاحظ فيها ارتفاع السجلات بالقدر الذي قمت بإدخاله ( ٣٥ )





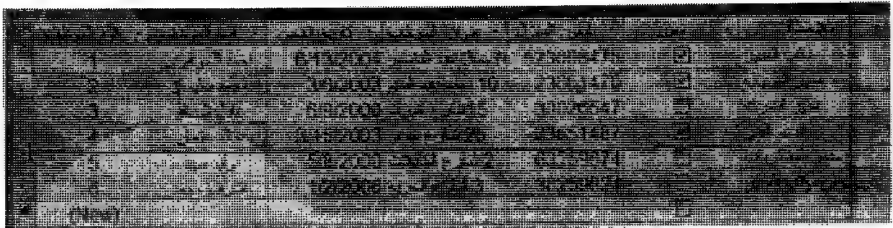
- © (الطريقة الثانية) قم بتحديد أي سجل ثم اضغط بزر الماوس الأيمن واختر Row Height ارتفاع الصف أو السجل وسوف تظهر لك نافذة ارتفاع الصف السابقة



- © من نافذة Row Height يمكنك الضغط على Standard Height وهو الارتفاع الافتراضي في البرنامج وتنشيطه لتظهر لك صفحة البيانات بالارتفاع الافتراضي وهو (١٥)



- © (الطريقة الثالثة) يمكنك تحديد ارتفاع السجلات والتحكم فيها مباشرة عن طريق الوقوف بالماوس على فواصل أحد السجلات واستمرار الضغط بزر الماوس الأيسر والسحب لأعلى أو لأسفل كما تشاء



## تنسيق الحقول أو الأعمدة ( Columns ) Formatting Fields

• سوف نتناول موضوع تنسيق الحقول أو الأعمدة في صفحة إدخال البيانات

من خلال الأوامر التالية :-

١. إضافة حقل Insert Column

٢. حذف حقل Delete Column

٣. تغيير عرض الحقل Change Column Width

٤. إعادة تسمية الحقل Rename Column

٥. إخفاء الحقول Hide Columns

٦. إظهار الحقول Unhide Columns

٧. تغيير موضع الحقل Change Column Location

٨. تجميد الحقول Freeze Columns

٩. تحرير الحقول من التجميد Unfreeze All Columns

ملاحظة :-

كما ذكرنا سابقا في الفصل الثاني من الكتاب بأن الحقل أو ال Field يعرف أيضا

باسم العمود أو ال Column

### ١- إضافة حقل Insert Column

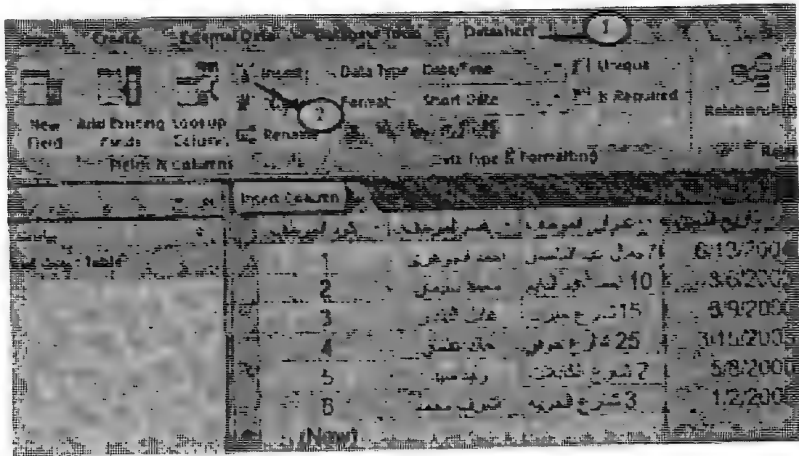
• إذا أردت إدراج حقل أو ( عمود ) في صفحة إدخال البيانات بحيث يكون

موقعه بين حقلي ( عنوان الموظف ) و ( تاريخ التعيين )

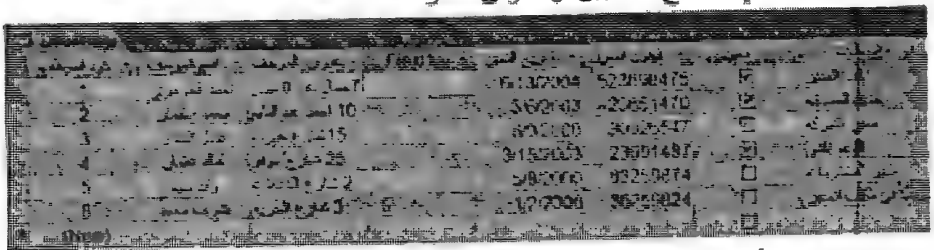
• عليك بالقيام بتحديد ثاني حقل وهو حقل تاريخ التعيين ثم من التبويب ورقه

بيانات أو datasheet اضغط على المفتاح insert إدراج من المجموعة حقول

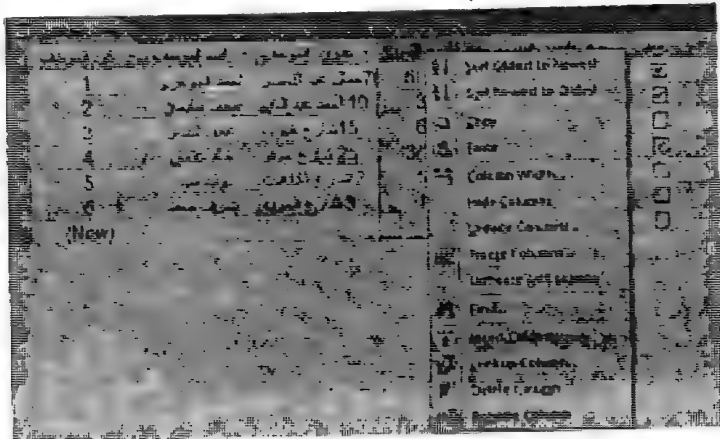
و أعمده أو Fields & Columns



- سوف يظهر لك في صفحة إدخال البيانات حقل جديد باسم 1 Field وموقعه بين حقلي تاريخ التعيين وعنوان الموظف

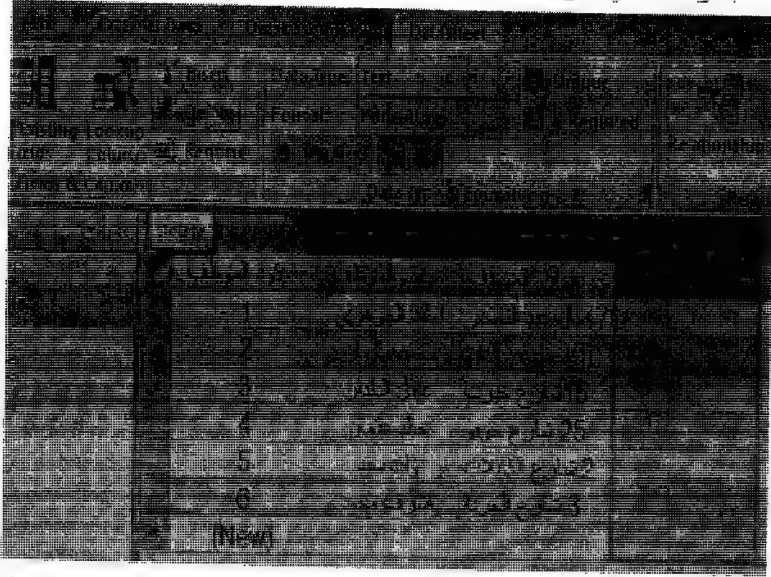


- يمكنك أيضا الوصول إلى ما سبق عن طريق تحديد حقل عنوان الموظف. ثم الضغط بزر الماوس الأيمن واختيار من القائمة المنسدلة Insert Column (أي إدراج حقل جديد)

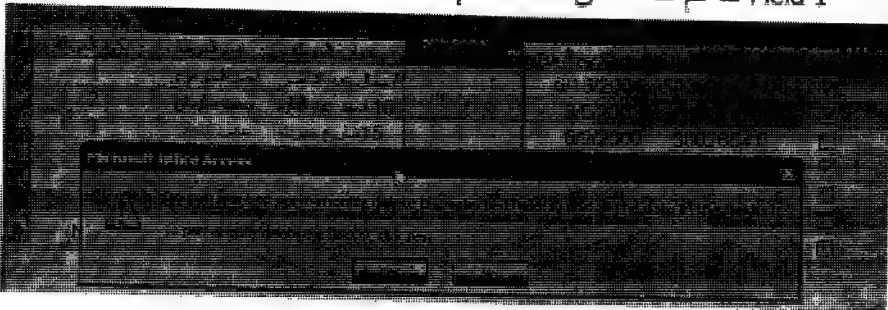


## ٢- حذف حقل Delete Column

- ٣ قم بتحديد الحقل المدخل مؤخراً في صفحة إدخال البيانات Field 1 ثم من التبويب ورقة بيانات أو datasheet اضغط على المفتاح Delete حذف من المجموعة حقول و أعمده أو Fields & Columns حقل أو عمود



- ٣ سوف تظهر لك رسالة تسألك إن كنت متأكد من عملية الحذف نهائياً وبصفة دائمة لهذا الحقل وبياناته وتسألك في النهاية إن كنت موافق على الحذف أم لا وستراجع عن الحذف
- ٣ اضغط Yes أي أنك موافق على الحذف وسوف تجد هذا الحقل الذي حددته Field 1 قد تم حذفه من صفحة الإدخال



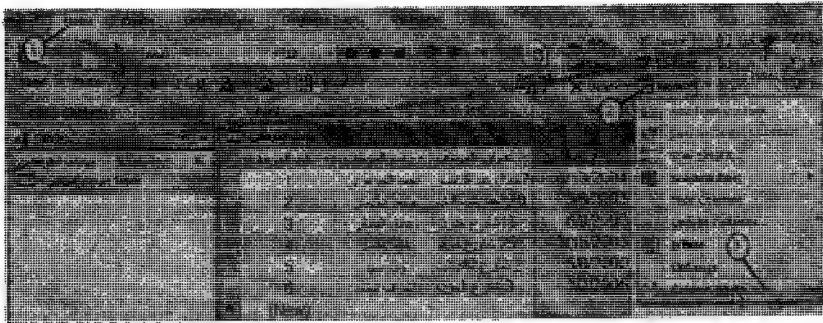
- © يمكنك أيضا الوصول إلى الأمر السابق عن طريق تحديد الحقل الذي تريد أن تحذفه ثم تضغط بزر الماوس الأيمن وتقوم باختيار Delete Column حذف حقل

### ٣- تغيير عرض الحقل Change Column Width

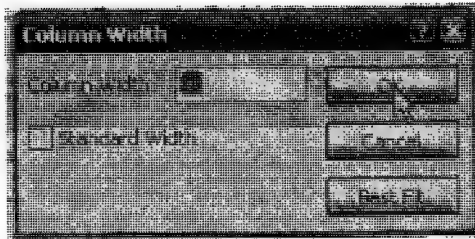
- © ويتم الوصول إلى هذا الأمر عن طريق أحد ثلاثة طرق وهذه الطرق هي نفسها التي اتبعناها في أمر تغيير ارتفاع السجلات ولكن الاختلاف هنا في أننا نحدد الحقل المراد تغيير عرضه أولاً ولنبدأ الآن في التعرف على هذه الطرق :-

#### الطريقة الأولى

- © قم بتحديد الحقل الذي تريد تغيير عرضه وليكن حقل تاريخ التعيين
- © (الطريقة الأولى) من علامة التبويب الصفحة الرئيسية Home ، اضغط على زر أكثر more الموجود في المجموعة سجلات Records و اختيار الأمر Column Width ارتفاع الصف أو السجل



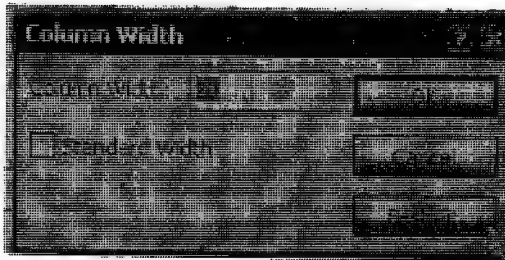
- © سوف تظهر لك نافذة Column Width اكتب فيها العرض ٢٠ واضغط OK



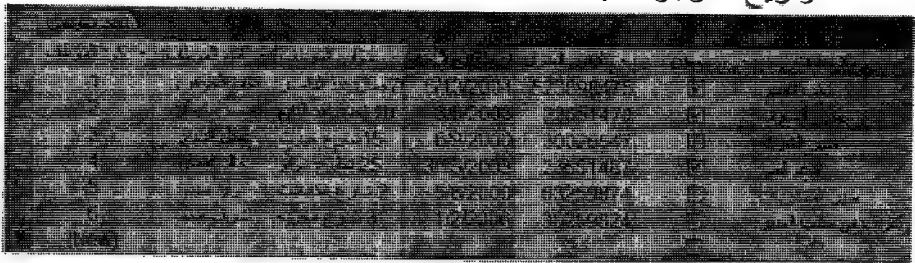
- ٢٠) تظهر لك صفحة البيانات وتلاحظ فيها زيادة عرض حقل تاريخ التعيين بالقدر الذي حددته وهو ( ٢٠ )



- ولكنك ستجد أن عرض حقل تاريخ التعيين أكبر مما ينبغي ولذلك كرر الخطوة السابقة ولكن اختر هذه المرة من نافذة عرض العمود أو ال Column Width زر Best Fit أو ( عرض العمود الأكثر ملائمة لمحتوياته ) ثم انقر عليه



- سوف تجد حقل تاريخ التعيين وقد قل عرضه ليتناسب مع حجم بيانات التواريخ الموجودة فيه



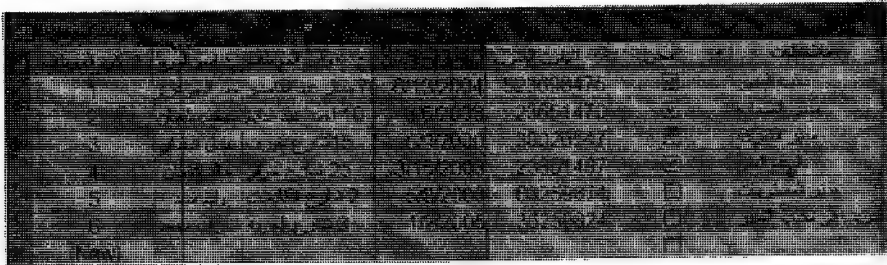
- من النافذة Column Width يمكنك الضغط على Standard Width وهو العرض الافتراضي في البرنامج وتنشيطه ليظهر لك الحقل الذي حددته بالعرض الافتراضي للحقل وهو ( ١٣,٤٢٨٦ )

الطريقة الثانية

٢٢ قم بتحديد أي حقل ثم اضغط بزر الماوس الأيمن واختار Column Width عرض العمود أو الحقل وسوف تظهر لك نافذة عرض العمود السابقة

الطريقة الثالثة

٢٣ يمكنك تحديد عرض أي حقل والتحكم فيه مباشرة عن طريق الوقوف بالماوس على فواصل هذا الحقل واستمرار الضغط بزر الماوس الأيسر والسحب لليمين أو اليسار كما تشاء لتغيير العرض

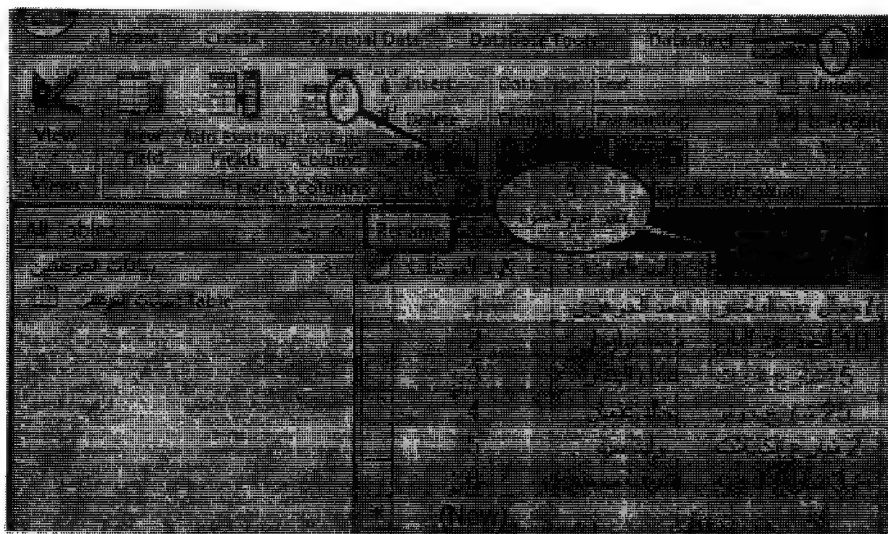
٤- إعادة تسمية الحقل Rename Column

٢٤ لإعادة تسمية حقل نقوم أولاً بتحديد هذا الحقل وليكن حقل عنوان الموظف ثم من التبويب ورقه بيانات أو datasheet اضغط على المفتاح Rename أعاده

تسميه من المجموعة حقول و أعمده أو Fields & Columns

٢٥ سوف نجد أن عمود عنوان الموظف قد نشطت خلية العنوان فيه تمهيدا لكتابة الاسم الجديد نكتب الاسم الجديد لهذا الحقل وليكن

( العنوان ) ثم نضغط Enter



٥- بالمثل يمكننا تغيير الاسم لأي حقل بتحديدده ثم الضغط بزر الماوس الأيمن

واختيار Rename Column

## ٥- إخفاء الحقول Hide Columns

٥- قد نرغب في ألا يرى البعض من الموظفين بعض البيانات بصفحة الإدخال

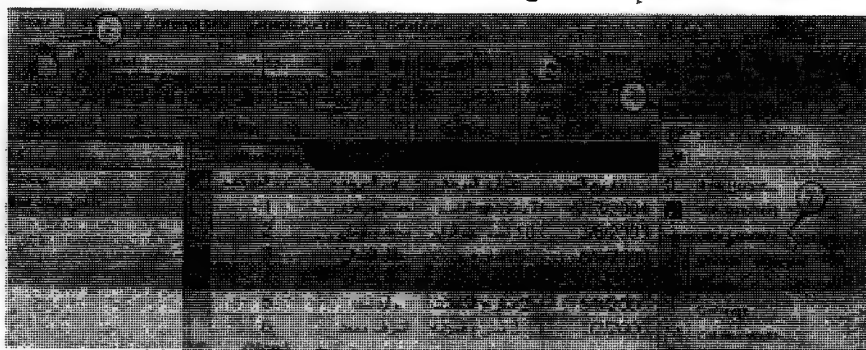
نظراً لأنها قد تكون سرية ولا يجب الإطلاع عليها ولذلك نحدد الحقل الذي

فيه مثل هذه النوعية من البيانات لإخفائه وليكن في مثالنا هذا حقل (

ملاحظات ) ثم من علامة التبويب الصفحة الرئيسية Home ، اضغط على

زر أكثر more الموجود في المجموعة سجلات Records و اختيار الأمر

Hide Columns إخفاء عمود





- © نجد صفحة إدخال البيانات ظهرت لنا وقد اختفى منها حقل ( ملاحظات )  
كما طلبنا من البرنامج

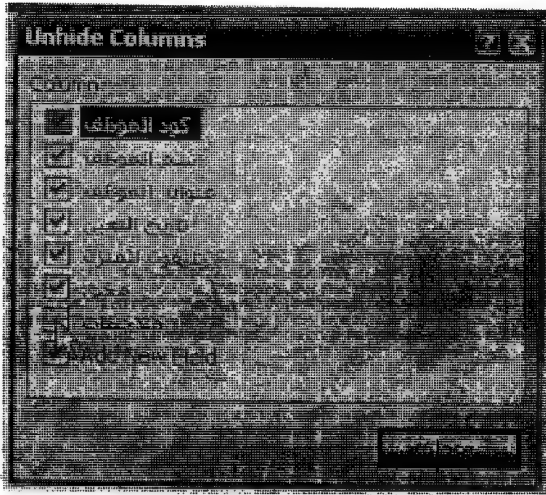
1	71	6/13/2004	583698475	<input checked="" type="checkbox"/>
2	10	3/10/2003	238514470	<input checked="" type="checkbox"/>
3	15	6/9/2000	30028547	<input checked="" type="checkbox"/>
4	25	3/15/2003	238514487	<input checked="" type="checkbox"/>
5	2	5/8/2000	83259874	<input type="checkbox"/>
6	3	1/27/006	36259824	<input type="checkbox"/>
(New)				

- © بالمثل يمكننا إخفاء أي حقل بتحديد ثم الضغط بزر الماوس الأيمن واختيار  
Hide Columns

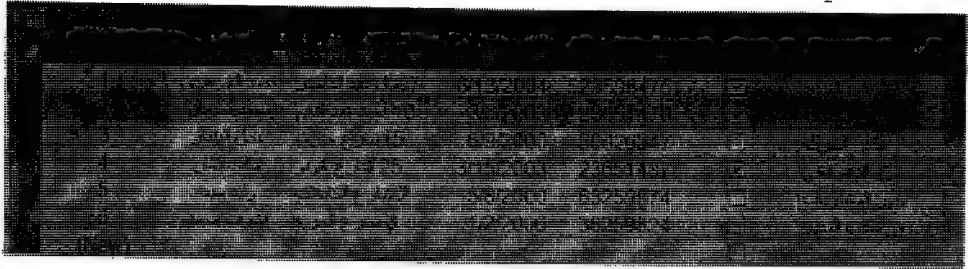
## ٦ إظهار الحقول Unhide Columns

- © لاستعادة الحقل الذي قمنا بإخفائه نقوم باختيار أمر Unhide أو  
إظهار الحقول وب نفس الخطوات السابقة و لكن بدل من اختيار الأمر  
Unhide Columns نختار الأمر Columns

- © سوف تظهر لنا نافذة باسم Unhide Columns وفيها جميع أسماء الحقول في  
صفحة إدخال البيانات ونجد أن كل هذه الحقول أمامها علامة ( صح ) أي  
أنها ظاهرة في الصفحة عدا حقل ( ملاحظات ) دلالة على أنه مخفي ولذلك  
ننقر أمام هذا الحقل بالماوس لنضع علامة صح لإظهار هذا الحقل ثم نضغط  
Close لغلاق النافذة



- ج نجد صفحة إدخال البيانات ظهرت لنا وقد ظهر فيها حقل ( ملاحظات ) مرة أخرى



### ٧- تغيير موضع الحقل Change Column Location

- ج قد نرغب في تغيير أماكن بعض الحقول لتكون قريبة مع الحقول التي بينها اتصال مباشر ومستمر داخل ورقة العمل وذلك للتسهيل علينا أثناء عملية الإدخال للسجلات
- ج مثال على ذلك تغيير مكان عمود أو حقل ( تليفون المنزل ) ليكون بجوار حقل ( اسم الموظف )
- ج ولتنفيذ ذلك نقوم أولاً بتحديد حقل تليفون المنزل ثم نضغط بزر الماوس الأيسر ونستمر في الضغط حتى تظهر لنا علامة مربع صغير أسفل مؤشر الماوس دلالة على أن هذا الحقل جاهزاً لسحبه

الرقم	اسم الموظف	الرقم	اسم الموظف	الرقم	اسم الموظف
1	أحمد محمد	6132004	23456789	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	محمد أحمد	362003	23456789	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	أحمد محمد	6132004	23456789	<input type="checkbox"/>	
4	أحمد محمد	362003	23456789	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	أحمد محمد	6132004	23456789	<input type="checkbox"/>	
6	أحمد محمد	362003	23456789	<input type="checkbox"/>	

- ٢ نقوم بالسحب في اتجاه حقل اسم الموظف حتى يظهر لنا خط سميك على يسار حقل اسم الموظف ثم نترك زر الماوس فيتحرر حقل تليفون المنزل ويقع على يسار حقل اسم الموظف كما نرغب

٣ تسمى هذه الطريقة بطريقة السحب والإفلات Drag and Drop

الرقم	اسم الموظف	الرقم	اسم الموظف	الرقم	اسم الموظف
1	أحمد محمد	6132004	23456789	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	محمد أحمد	362003	23456789	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	أحمد محمد	6132004	23456789	<input type="checkbox"/>	
4	أحمد محمد	362003	23456789	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	أحمد محمد	6132004	23456789	<input type="checkbox"/>	
6	أحمد محمد	362003	23456789	<input type="checkbox"/>	

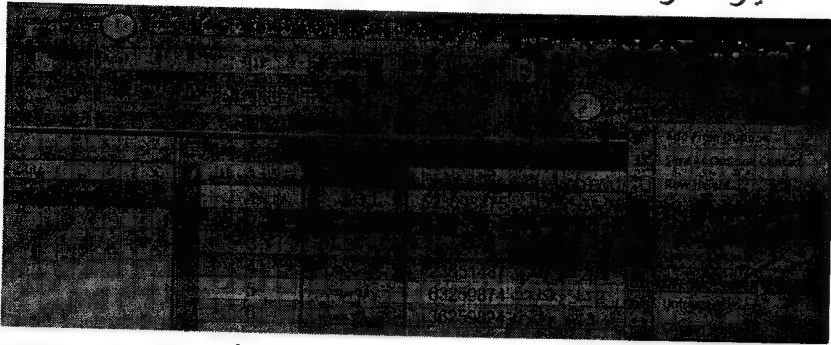
## ٨- تجميد الحقول Freeze Columns

- ٢ في جدول ( بيانات الموظفين ) نجد أنه يوجد حقل رئيسي نبني عليه مدخلاتنا وفي نفس الوقت نجد أن هذا الحقل له علاقة بكل الحقول وهو هنا حقل ( أسم الموظف )

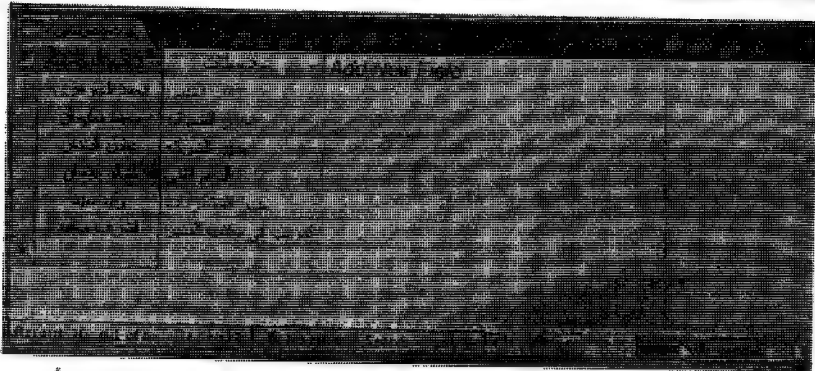
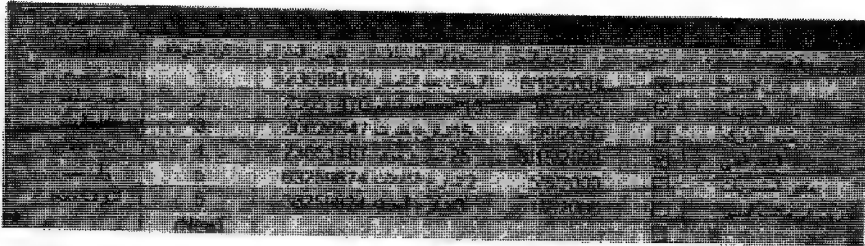
- ٣ ولذلك فلا بد من طريقة لجعل هذا الحقل ثابتاً وتحريك الحقول في اتجاهه لمعرفة جميع البيانات المرتبطة به لتسهيل عملية الإدخال أو الحصول على المعلومات

- ٢ نحدد حقل ( اسم الموظف ) . و من علامة التبويب الصفحة الرئيسية Home،

اضغط على زر أكثر more الموجود في المجموعة سجلات Records و  
اختيار الأمر Freeze Columns



تظهر لنا صفحة إدخال البيانات ونجد فيها حقل أسماء الموظفين وقد ظهر  
في يسار الصفحة وقد ثبت في موضعه وعند إذن يمكن لنا تحريك الحقول  
يميناً ويساراً لتقريبها في اتجاه الحقل المُجمد أو حقل اسم الموظف عن  
طريق شريط التمرير الأفقي Horizontal Scroll Bar والموجود في أسفل  
الصفحة



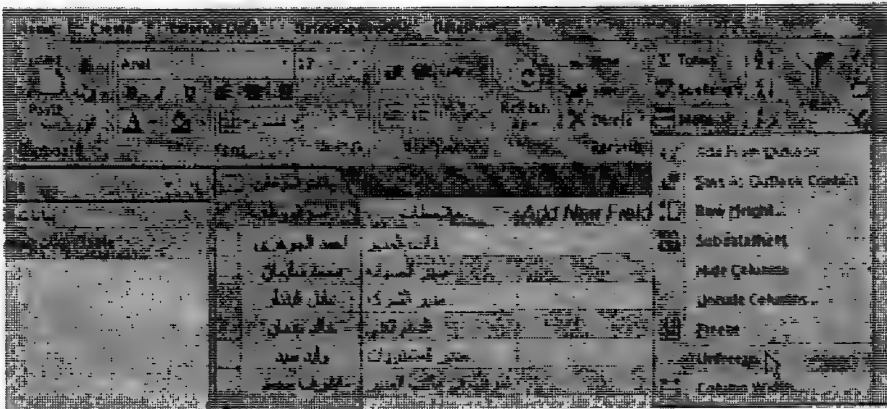
بالمثل يمكننا تجميد أي حقل بتحديد ثم الضغط بزر الماوس الأيمن واختيار

## الفصل الرابع

أمر Freeze Columns أو تجميد الأعمدة ثم اتباع باقي الخطوات السابقة لتنفيذ الأمر.

### ٩-تحرير الحقول من التجميد Unfreeze All Columns

٢ لتحرير الحقل من التجميد نختار أمر Unfreeze All Columns أي تحرير الحقول من التجميد وذلك من علامة التبويب الصفحة الرئيسية Home، اضغط على زر أكثر more الموجود في المجموعة سجلات Records و اختيار الأمر Freeze Columns



٣ تظهر لنا الصفحة وقد تحرر فيها حقل اسم الموظف من التجميد ولكنه ظل موقعه في يمين الصفحة

موظف	رقم	تاريخ الميلاد	تاريخ التوظيف	رقم الهاتف	الاسم
موظف 1	523698475	7/13/2004	10	23651470	موظف 1
موظف 2	30026547	6/9/2000	15	23651487	موظف 2
موظف 3	81259874	5/8/2000	2	36256824	موظف 3
موظف 4					
موظف 5					
موظف 6					

وليرجع هذا الحقل في موقعه الطبيعي كثنائي حقل في الصفحة نقوم بسحبه وإفلاته في مكانه الأصلي بطريقة السحب والإفلات Drag and Drop والتي تتاولنها بالشرح في أمر تغيير أماكن الحقول السابق.

ID	الاسم	العنوان	الهاتف	البريد الإلكتروني	مربع اختيار
1	عبد القادر	523992475	8/15/2004		<input checked="" type="checkbox"/>
2	عبد القادر	23351471	3/1/2003		<input checked="" type="checkbox"/>
3	عبد القادر	2032547	3/15/2003		<input checked="" type="checkbox"/>
4	عبد القادر	23351487	3/15/2003		<input checked="" type="checkbox"/>
5	عبد القادر	8325874	5/8/2001		<input checked="" type="checkbox"/>
6	عبد القادر	8325874	1/2/2002		<input checked="" type="checkbox"/>

جـ بالمثل يمكننا تحرير الحقول من التجميد بالضغط بزر الماوس الأيمن واختيار أمر Unfreeze All Columns أو تحرير كل الأعمدة من التجميد ثم اتباع باقي الخطوات السابقة لتنفيذ الأمر.

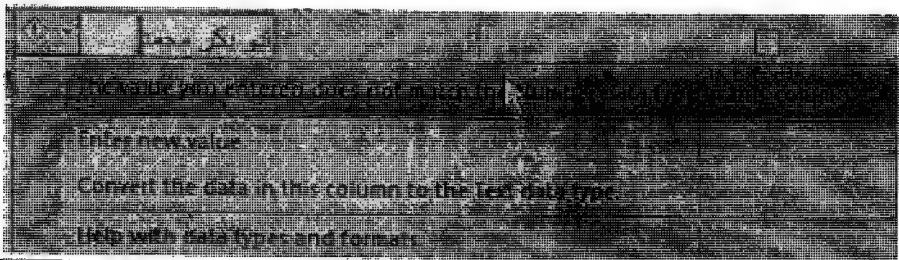
## بعض خصائص الحقول العامة

سوف نبدأ الآن في التعرف على بعض خصائص الحقول العامة وتجربة كتابة نوعية بيانات خاطئة في غير أماكنها الصحيحة أي في غير الحقول المخصصة لها ؛ نقوم بتكملة البيانات في جدولنا السابق ( بيانات الموظفين ) وتعمد الخطأ كالتالي :-

جـ نكتب اسم الموظف أبو بكر محمد في عمداً في حقل تليفون المنزل

ID	الاسم	العنوان	الهاتف	البريد الإلكتروني	مربع اختيار
1	عبد القادر	523992475	8/15/2004		<input checked="" type="checkbox"/>
2	عبد القادر	23351471	3/1/2003		<input checked="" type="checkbox"/>
3	عبد القادر	2032547	3/15/2003		<input checked="" type="checkbox"/>
4	عبد القادر	23351487	3/15/2003		<input checked="" type="checkbox"/>
5	عبد القادر	8325874	5/8/2001		<input checked="" type="checkbox"/>
6	عبد القادر	8325874	1/2/2002		<input checked="" type="checkbox"/>

جـ تظهر لك شاشة التحذير لتنبهك إلى أن القيمة التي أدخلتها غير صالحة في هذا الحقل.





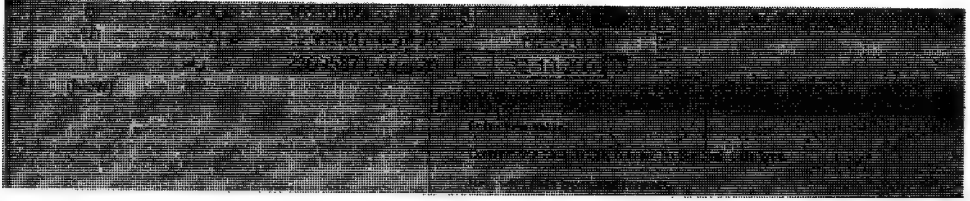
- © اكتب اسم الموظف أبو بكر محمد في الخانة المخصصة له أي في حقل الاسم وستجد البرنامج قد قبل عملية الإدخال.

الرقم	الاسم	الجنس	التاريخ	الحالة
1	أبو بكر محمد	ذكر	25/05/2004	<input checked="" type="checkbox"/>
2	أحمد محمد	ذكر	10/05/2003	<input type="checkbox"/>
3	أحمد محمد	ذكر	05/02/2000	<input type="checkbox"/>
4	أحمد محمد	ذكر	25/05/2003	<input type="checkbox"/>
5	أحمد محمد	ذكر	02/02/2000	<input type="checkbox"/>
6	أحمد محمد	ذكر	12/02/2000	<input type="checkbox"/>

- © تفسير هذا في أننا باختيارنا لنوع حقل ما فلابد لنا من الالتزام بنوعية البيانات التي نكتب فيه فنحن اخترنا نوعية البيانات المكتوبة بحقل تاريخ التعيين عبارة عن ( تاريخ ووقت ) لذلك إذا أخطأنا وكتبنا في هذا الحقل نص كما فعلنا سابقاً فأصدر لنا برنامج ( MS access 2007 ) رسالة تحذير لتنبهنا بضرورة كتابة تاريخ في هذه الخانة كما ظهر لنا.
- © نكمل باقي بيانات الموظف أبو بكر محمد حتى نصل إلى حقل ( معين ) وهذا الحقل كما اخترناه بأنه عبارة عن حقل يقبل أحد الاحتمالين أما نعم أو لا فإذا وضعنا في المربع علامة صح فإن ذلك يعني أن أبو بكر محمد معين في الشركة وإذا تركت فارغة فإن هذا يعني أن أبو بكر محمد غير معين أو غير مثبت بالشركة وأنه متدرب بالشركة.
- © نضع علامة صح في خانة أو حقل معين.
- © نكمل بياناته في خانة الملاحظات.

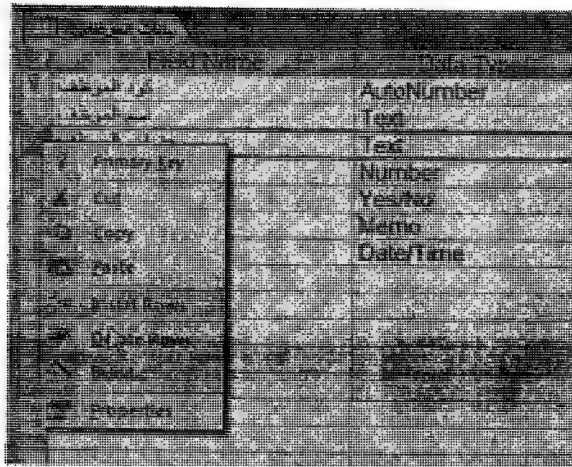
الرقم	الاسم	الجنس	التاريخ	الحالة
1	أبو بكر محمد	ذكر	25/05/2004	<input checked="" type="checkbox"/>
2	أحمد محمد	ذكر	10/05/2003	<input type="checkbox"/>
3	أحمد محمد	ذكر	05/02/2000	<input type="checkbox"/>
4	أحمد محمد	ذكر	25/05/2003	<input type="checkbox"/>
5	أحمد محمد	ذكر	02/02/2000	<input type="checkbox"/>
6	أحمد محمد	ذكر	12/02/2000	<input type="checkbox"/>

- © نكتب بيانات الموظفة دينا رامز ونكتب خطأ في خانة التاريخ التعيين  
٢٠٠٦/١٠/٣٢ بدلاً من ٢٠٠٦/١٠/٢٣ ونضغط Enter
- © سنجد رسالة التحذير من البرنامج تنبهنا إلى حدوث خطأ في عملية الإدخال.



- © تفسير ذلك هو بالرغم من أننا هذه المرة كتبنا بيان التاريخ في حقل التاريخ والوقت كما يجب ، إلا أننا كتبنا قيمة التاريخ خطأ وعلى هذا فإن البرنامج لم يقبل هذا الخطأ وهو يوم ٣٢ بدلاً من يوم ٢٣ ، لأنه معروف أن الشهر إما ٣٠ يوم أو ٣١ يوم وليس ٣٢ يوم كما كتبنا وإذا كتبنا التاريخ بالشكل السليم فإن البرنامج سوف يقبل عملية الإدخال.
- © وسوف نقوم بعملية تعديل للحقول وإضافة حقل جديد للتعرف على المزيد من خصائص الحقول ويتم ذلك بالانتقال إلى صفحة التصميم بالجدول بالضغط على أيقونة Design View

- © اختر حقل ( عنوان الموظف ) ثم Right Click ثم اختر صف جديد Insert Rows





- © من Field Name اكتب اسم الحقل الجديد ( نوع المؤهل ) وفي خانة الوصف Description اكتب نوع المؤهل (عالي ) أو ( فوق المتوسط ) أو (متوسط )

Field Name	Description
Auto Number	
1000	
1001	
1002	
1003	
1004	
1005	
1006	
1007	
1008	
1009	
1010	
1011	
1012	
1013	
1014	
1015	
1016	
1017	
1018	
1019	
1020	
1021	
1022	
1023	
1024	
1025	
1026	
1027	
1028	
1029	
1030	
1031	
1032	
1033	
1034	
1035	
1036	
1037	
1038	
1039	
1040	
1041	
1042	
1043	
1044	
1045	
1046	
1047	
1048	
1049	
1050	
1051	
1052	
1053	
1054	
1055	
1056	
1057	
1058	
1059	
1060	
1061	
1062	
1063	
1064	
1065	
1066	
1067	
1068	
1069	
1070	
1071	
1072	
1073	
1074	
1075	
1076	
1077	
1078	
1079	
1080	
1081	
1082	
1083	
1084	
1085	
1086	
1087	
1088	
1089	
1090	
1091	
1092	
1093	
1094	
1095	
1096	
1097	
1098	
1099	
1100	
1101	
1102	
1103	
1104	
1105	
1106	
1107	
1108	
1109	
1110	
1111	
1112	
1113	
1114	
1115	
1116	
1117	
1118	
1119	
1120	
1121	
1122	
1123	
1124	
1125	
1126	
1127	
1128	
1129	
1130	
1131	
1132	
1133	
1134	
1135	
1136	
1137	
1138	
1139	
1140	
1141	
1142	
1143	
1144	
1145	
1146	
1147	
1148	
1149	
1150	
1151	
1152	
1153	
1154	
1155	
1156	
1157	
1158	
1159	
1160	
1161	
1162	
1163	
1164	
1165	
1166	
1167	
1168	
1169	
1170	
1171	
1172	
1173	
1174	
1175	
1176	
1177	
1178	
1179	
1180	
1181	
1182	
1183	
1184	
1185	
1186	
1187	
1188	
1189	
1190	
1191	
1192	
1193	
1194	
1195	
1196	
1197	
1198	
1199	
1200	
1201	
1202	
1203	
1204	
1205	
1206	
1207	
1208	
1209	
1210	
1211	
1212	
1213	
1214	
1215	
1216	
1217	
1218	
1219	
1220	
1221	
1222	
1223	
1224	
1225	
1226	
1227	
1228	
1229	
1230	
1231	
1232	
1233	
1234	
1235	
1236	
1237	
1238	
1239	
1240	
1241	
1242	
1243	
1244	
1245	
1246	
1247	
1248	
1249	
1250	
1251	
1252	
1253	
1254	
1255	
1256	
1257	
1258	
1259	
1260	
1261	
1262	
1263	
1264	
1265	
1266	
1267	
1268	
1269	
1270	
1271	
1272	
1273	
1274	
1275	
1276	
1277	
1278	
1279	
1280	
1281	
1282	
1283	
1284	
1285	
1286	
1287	
1288	
1289	
1290	
1291	
1292	
1293	
1294	
1295	
1296	
1297	
1298	
1299	
1300	
1301	
1302	
1303	
1304	
1305	
1306	
1307	
1308	
1309	
1310	
1311	
1312	
1313	
1314	
1315	
1316	
1317	
1318	
1319	
1320	
1321	
1322	
1323	
1324	
1325	
1326	
1327	
1328	
1329	
1330	
1331	
1332	
1333	
1334	
1335	
1336	
1337	
1338	
1339	
1340	
1341	
1342	
1343	
1344	
1345	
1346	
1347	
1348	
1349	
1350	
1351	
1352	
1353	
1354	
1355	
1356	
1357	
1358	
1359	
1360	
1361	
1362	
1363	
1364	
1365	
1366	
1367	
1368	
1369	
1370	
1371	
1372	
1373	
1374	
1375	
1376	
1377	
1378	
1379	
1380	
1381	
1382	
1383	
1384	
1385	
1386	
1387	
1388	
1389	
1390	
1391	
1392	
1393	
1394	
1395	
1396	
1397	
1398	
1399	
1400	
1401	
1402	
1403	
1404	
1405	
1406	
1407	
1408	
1409	
1410	
1411	
1412	
1413	
1414	
1415	
1416	
1417	
1418	
1419	
1420	
1421	
1422	
1423	
1424	
1425	
1426	
1427	
1428	
1429	
1430	
1431	
1432	
1433	
1434	
1435	
1436	
1437	
1438	
1439	
1440	
1441	
1442	
1443	
1444	
1445	
1446	
1447	
1448	
1449	
1450	
1451	
1452	
1453	
1454	
1455	
1456	
1457	
1458	
1459	
1460	
1461	
1462	
1463	
1464	
1465	
1466	
1467	
1468	
1469	
1470	
1471	
1472	
1473	
1474	
1475	
1476	
1477	
1478	
1479	
1480	
1481	
1482	
1483	
1484	
1485	
1486	
1487	
1488	
1489	
1490	
1491	
1492	
1493	
1494	
1495	
1496	
1497	
1498	
1499	
1500	
1501	
1502	
1503	
1504	
1505	
1506	
1507	
1508	
1509	
1510	
1511	
1512	
1513	
1514	
1515	
1516	
1517	
1518	
1519	
1520	
1521	
1522	
1523	
1524	
1525	
1526	
1527	
1528	
1529	
1530	
1531	
1532	
1533	
1534	
1535	
1536	
1537	
1538	
1539	
1540	
1541	
1542	
1543	
1544	
1545	
1546	
1547	
1548	
1549	
1550	
1551	
1552	
1553	
1554	
1555	
1556	
1557	
1558	
1559	
1560	
1561	
1562	
1563	
1564	
1565	
1566	
1567	
1568	
1569	
1570	
1571	
1572	
1573	
1574	
1575	
1576	
1577	
1578	
1579	
1580	
1581	
1582	
1583	
1584	
1585	
1586	
1587	
1588	
1589	
1590	
1591	
1592	
1593	
1594	
1595	
1596	
1597	
1598	
1599	
1600	
1601	
1602	
1603	
1604	
1605	
1606	
1607	
1608	
1609	
1610	
1611	
1612	
1613	
1614	
1615	
1616	
1617	
1618	
1619	
1620	
1621	
1622	
1623	
1624	
1625	
1626	
1627	
1628	
1629	
1630	
1631	
1632	
1633	
1634	
1635	
1636	
1637	
1638	
1639	
1640	

## الفصل الرابع



# الحرف Access 2007

5

## خصائص الحقول

الفصل الخامس



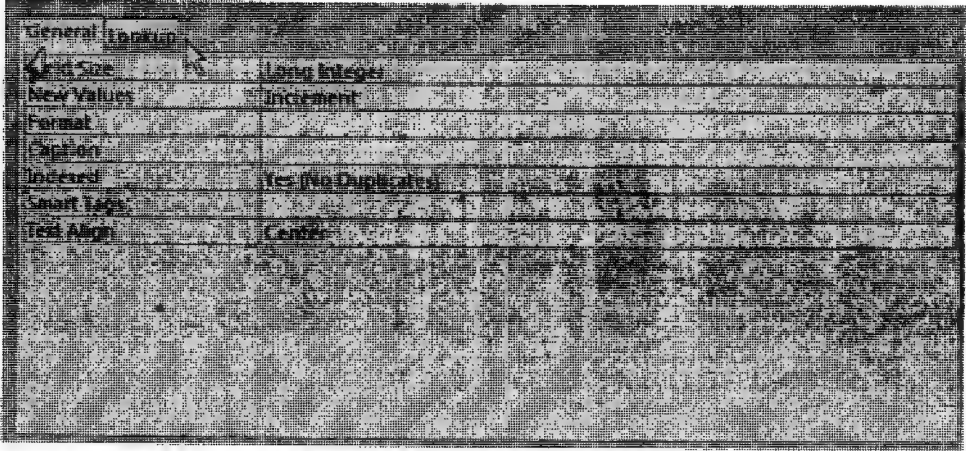
- مقدمة
- استعراض الخصائص العامة ( General )  
( الخاصة بالنوع النصي ( Text )
- استعراض الخصائص العامة ( General )  
( الخاصة بالنوع الرقمي ( Number )
- استعراض بعض خصائص البحث  
( Lookup ) لأنواع الحقول المختلفة.





٥ الجزء الأيسر فيمثل خصائص الحقل المختلفة والتي تتغير تبعاً لنوع الحقل

- ٥ نجد أن خصائص الحقل تنقسم إلى جزئين :-  
الجزء الأول خصائص عامة أو ( General )  
الجزء الثاني خصائص بحث أو ( Look Up )



٥ ونجد أن خصائص الحقول المختلفة تختلف باختلاف نوع الحقل فخصائص الترقيم التلقائي أو (Auto Number) تختلف عن خصائص النص (Text) والرقم (Number) .

٥ أيضاً توجد خصائص مشتركة بين الأنواع السابقة حيث نجد الخاصية (Caption) مثلاً مشتركة في جميع أنواع الحقول السابقة

٥ لذلك نجد أن حقول إسم الموظف و نوع المؤهل وعنوان الموظف لهم نفس الخصائص لأنهم من نفس النوع وهو النوع النصي أو (Text) بينما نجد أن حقل تليفون المنزل يختلف تماماً عن الحقول السابقة في الخصائص لانه أيضاً مختلف عنهم في النوع فنجد نوعه هو (Number) .

## استعراض الخصائص العامة ( General ) الخاصة بالنوع النصي (Text)

كما ذكرنا سابقاً نجد أن خصائص الحقل تنقسم إلى جزئين :-

الأول خصائص عامة أو General والثاني خصائص البحث أو Lookup .

• الخصائص العامة الخاصة بالنوع النصي أو (Text) وتدرج في ١٥ خاصية وهي كالتالي :-

1. Field Size
2. Format
3. Input Mask
4. Caption
5. Default Value
6. Validation Rule
7. Validation Text
8. Required
9. Allow Zero Length
10. Indexed
11. Unicode Compression
12. IME Mode
13. IME Sentence Mode
14. Smart Tags
15. Text Align

وسنتناول هذه الخصائص بشيء من التفصيل .

### ١-حجم الحقل أو ( Field Size )

• يدل الرقم المدون بحجم الحقل على أقصى عدد للحروف التي يمكن إدخالها في ذلك الحقل وهي من ( صفر ) حتى ( ٢٥٥ ) Character أي حرف أو رقم الموجود في حقل (اسم الموظف).

• هذه الخاصية لها أهمية كبيرة في السعة التخزينية على القرص الصلب ومدى استيعابها لكم المعلومات بها.

• إذا كتبت (٥) أي أن تجعل هذا الحقل يستوعب فقط خمسة حروف أو أرقام وضغطت Save (حفظ) فستظهر لك رسالة تنبهك بأنه ستحدث تغيرات على





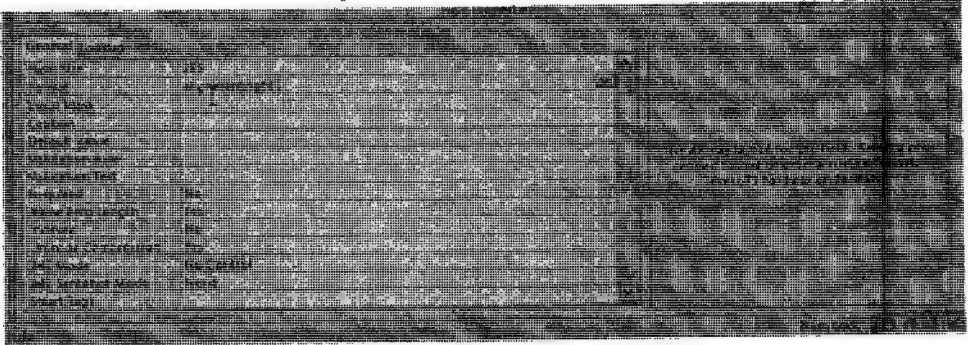
## ٢-تنسيق الحقل أو ( Format )

• وهي خاصة بتنسيق الحقل ونجد أن الخانة المقابلة لـ Format غير مكتوب فيها وهذا إشارة إلى أنه لا يوجد تنسيق خاص بالنوع Text بينما مثلاً تجد أشكال عديدة لتنسيق حقل الرقم Number وسنتناول التنسيق الخاصة بحقل الرقم عند الوصول إليها.

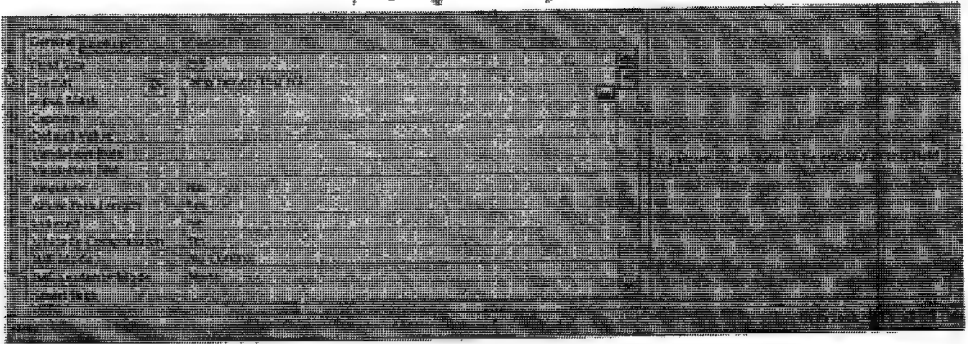
• وسوف نتعلم بعض مهارات التنسيق للنصوص وذلك بجعل محاذاة النص داخل الحقل إلى اليمين بدلاً من وضعها إلى اليسار.

• وذلك بكتابة جملة البرمجة alignment right

أمام Format في حقل اسم الموظف بدلاً من تركها فارغة وهو الوضع الافتراضي ( وهي معناها محاذاة إلى اليمين )



• بمجرد من الضغط على Enter ستجد أن البرنامج قد قام بتصحيح جملة البرمجة وكتبها بالشكل الذي تراها في الرسم



نضغط Save وننتقل لصفحة إدخال البيانات وسوف تجد حقل اسم الموظف وقد تمت محاذاة أسماء الموظفين به إلى اليمين دون عن الحقول الأخرى تنفيذاً لأمر المحاذاة السابق والذي قمنا بإدخاله عن طريق كتابة جملة البرمجة

الرقم	اسم الموظف	الرقم	اسم الموظف
1	أحمد محمد	2	سارة أحمد
3	عبدالله علي	4	فاطمة خالد
5	محمد يوسف	6	نور الدين
7	أحمد محمد	8	سارة أحمد
9	عبدالله علي	10	فاطمة خالد

ملاحظة:-

الجملة السابقة هي لغة من لغات البرمجة والمعروفة ب VBA وسوف نتعلم المزيد إن شاء الله سوياً في كتابنا القادم والذي يتناول موضوع برمجة أكسس ٢٠٠٧ بـ Visual Basic Application (Access VBA) والآن قم بإلغاء المحاذاة إلى اليمين في حقل اسم الموظف عن طريق حذف جملة البرمجة السابقة؛ ثم الضغط على Save في صفحة تصميم الجدول.

### ٣- قناع الإدخال أو ( Input Mask )

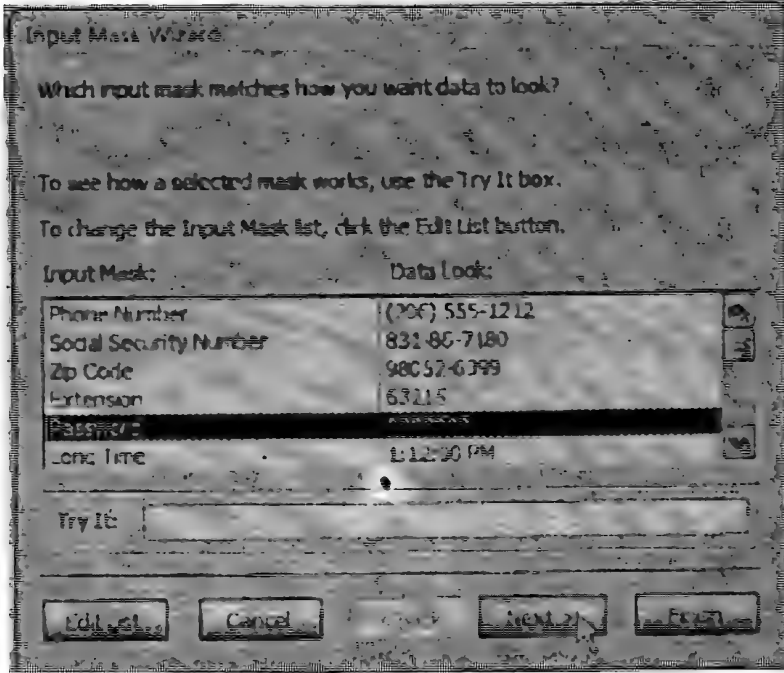
يعني أن تظهر مدخلاتك في حقل النص بشكل معين أي بقناع يخفي ما بداخلها وهذا في حالة السرية في بعض البيانات كبيانات المركز المالي للعميل مثلاً

وتختار العديد من أشكال الأقنعة سواء على شكل Password كلمة سر وشكلها \*\*\*\*\* أو على هيئة Short Date أي تاريخ مختصر وشكلها ----/--/-- حيث تظهر بياناتك في صفحة الإدخال بأي شكل من الأشكال السابقة

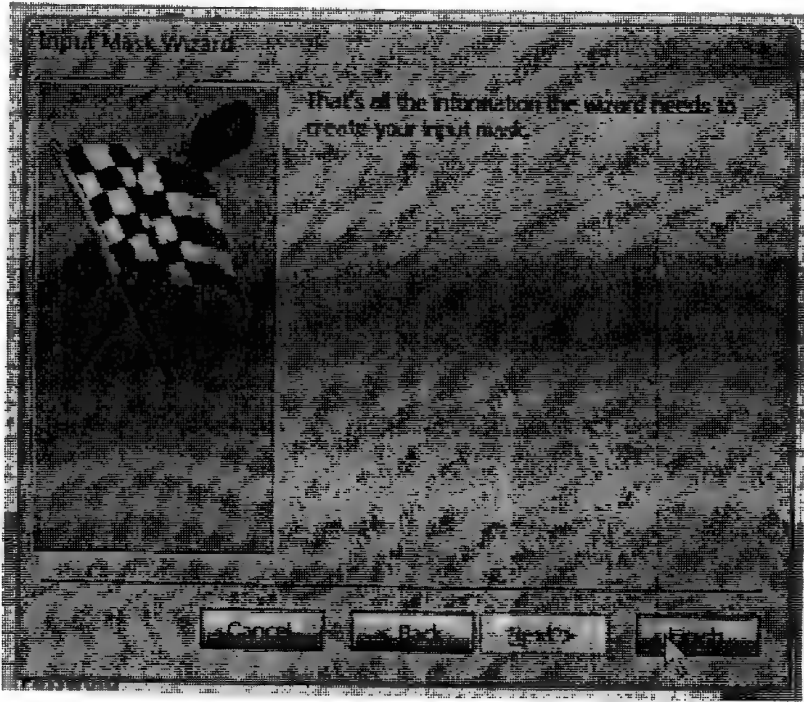
اختر مثلاً حقل عنوان الموظف وهو من النوع Text لتطبيق قناع الإدخال

عليه على اعتبار مثلاً أن عناوين الموظفين من البيانات التي لا ترغب الشركة في الإفصاح عنها

- Ⓒ اضغط Input Mask Wizard وسوف تظهر لك نافذة معالج قناع الإدخال وفيها العديد من الأشكال التي ذكرناها للأقنعة
- Ⓒ اختر شكل القناع Password ثم اضغط Next



- Ⓒ اضغط Finish للإنتهاء ثم قم بحفظ التغيرات من Save



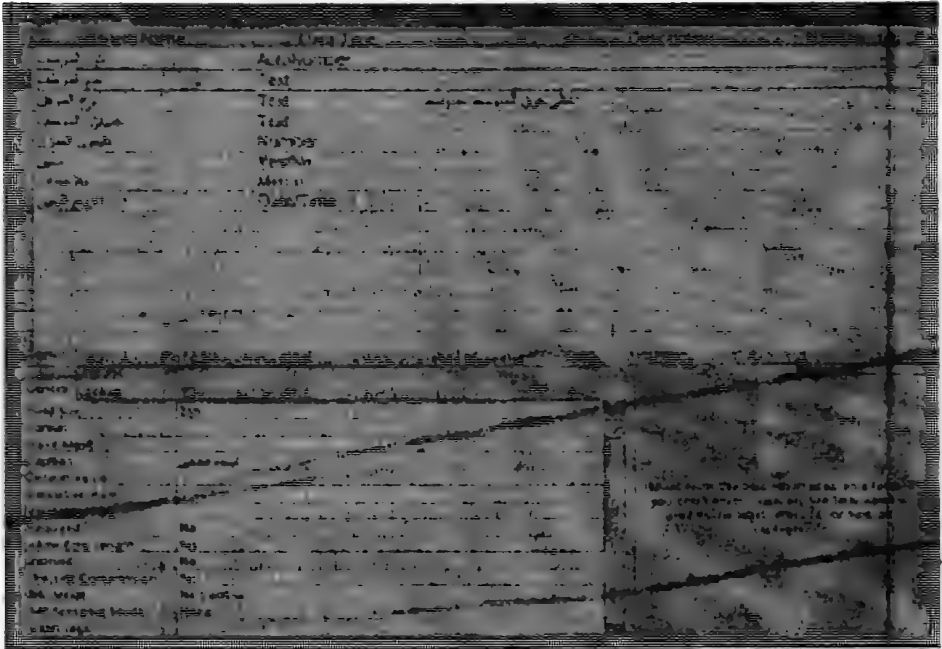
٢ ستلاحظ كتابة عبارة Password بجوار قناع الإدخال Input Mask، بالانتقال إلى صفحة إدخال البيانات ستجد أن العناوين الموجودة في حقل عنوان الموظف تم استبدالها بنجوم \*\*\*\* كما طلبت من البرنامج باختيارك لشكل قناع الإدخال Password

رقم الترخيص	الاسم	الجنس	تاريخ الميلاد	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني	ملاحظات	رقم الترخيص
1	أحمد محمد	ذكر	52/09/84	52/09/84	52/09/84	موظف	52/09/84
2	فاهد	ذكر	52/09/84	52/09/84	52/09/84	موظف	52/09/84
3	فاهد	ذكر	52/09/84	52/09/84	52/09/84	موظف	52/09/84
4	فاهد	ذكر	52/09/84	52/09/84	52/09/84	موظف	52/09/84
5	فاهد	ذكر	52/09/84	52/09/84	52/09/84	موظف	52/09/84
6	فاهد	ذكر	52/09/84	52/09/84	52/09/84	موظف	52/09/84
7	فاهد	ذكر	52/09/84	52/09/84	52/09/84	موظف	52/09/84
8	فاهد	ذكر	52/09/84	52/09/84	52/09/84	موظف	52/09/84
9	فاهد	ذكر	52/09/84	52/09/84	52/09/84	موظف	52/09/84
10	فاهد	ذكر	52/09/84	52/09/84	52/09/84	موظف	52/09/84

٤-العنوان ( Caption )

٢ وهي خاصية كتابة عنوان للحقل في صفحة البيانات ؛ وإذا تُركت الخانة المقابلة للعنوان Caption فارغة فإن البرنامج يكتب عنوان الحقل مباشرة من خانة الـ Field Name الموجودة في صفحة التصميم Design Datasheet.

- ٢ اختار حقل اسم الموظف وهو من النوع النصي Text ثم اكتب في الخانة المقابلة للـ Caption عنواناً للحقل ( أسماء العاملين ) بدلاً من ( اسم الموظف ) المكتوب في الـ Field Name واضغط Save



- ٣ انتقل إلى صفحة البيانات وستلاحظ أنه تم استبدال اسم حقل الموظف بأسماء العاملين.

رقم	الاسم	الجنس	رقم الموظف	اسم الموظف	رقم العمل	رقم	ملاحظات	رقم
1	محمد	م	523478475	محمد	523478475	1		523478475
3	أحمد	م	30076547	أحمد	30076547	3		30076547
5	أحمد	م	835984	أحمد	835984	5		835984
10	أحمد	م	52347847	أحمد	52347847	10		52347847

## ٥- القيمة الافتراضية ( Default Value )

- ٢ وهي خاصية خاصة بكتابة قيمة افتراضية ابتدائية للحقل أي يبدأ بها الحقل وذلك دون أن تترك خلايا الحقل فارغة.



## ٦- قاعدة الصلاحية ( Validation Rule )

- وهي خاصية لعمل قاعدة صلاحية خاصة يقوم بها المستخدم لحماية الحقل من عملية الإدخال الخاطئ بجعل حقله خاضع لصلاحية معينة للإدخال ولا يتم الإدخال السليم للبيانات في هذا الحقل إلا إذا توافر في المدخلات شرط الصلاحية للإدخال الذي يبينه المستخدم في قاعدة الصلاحية ونجد أن الخانة المقابلة لـ Validation Rule غير مكتوب فيها أي غير نشطة
- هذا إشارة إلى أنه لا يوجد قاعدة صلاحية خاصة بالنوع Text بينما مثلاً تجدها نشطة في حقل الرقم Number وسنتناول قواعد الصلاحية الخاصة بحقل الرقم عند الوصول إليها للإيضاح أهميتها.

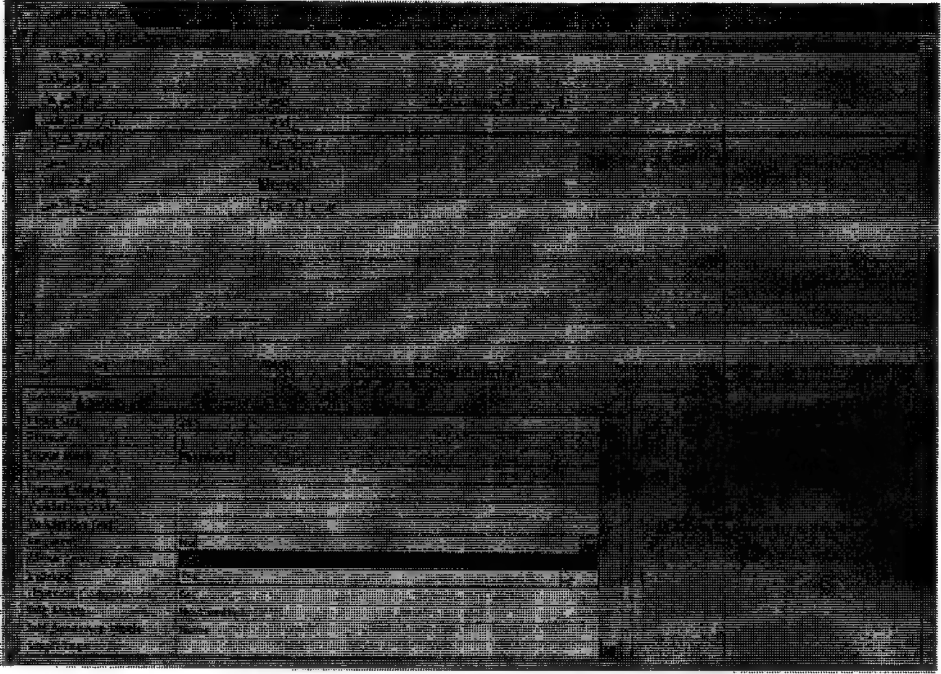
## ٧- رسالة الصلاحية ( Validation Text )

- وهذه الخاصية مبنية على الخاصية السابقة Validation Rule ومرتبطة بها.
- وهي خاصة بعمل وكتابة رسالة تحذير تظهر للمستخدم حالة إدخاله لبيانات غير متطابقة مع شرط قاعدة الصلاحية .
- وسوف نتناول موضوع كيفية كتابة رسالة تحذير في الجزء الخاص بخواص الحقول الرقمية Number.

## ٨- مطلوب ( Required )

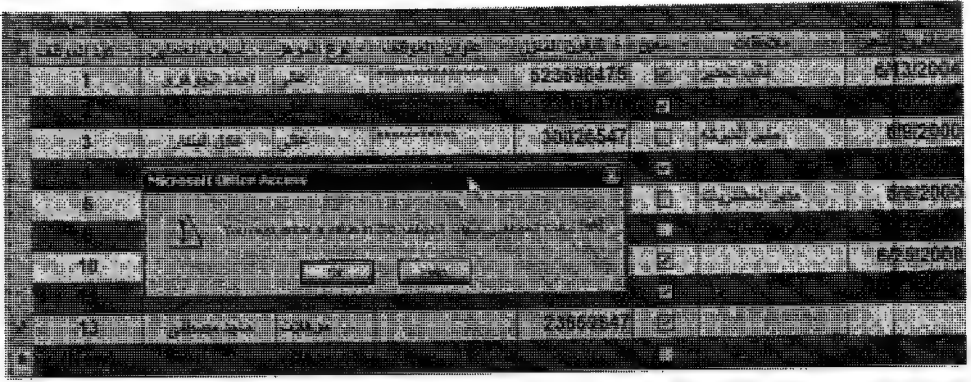
- وهي خاصة بالسماح لمستخدم البرنامج بترك الحقل فارغاً عند إدخال البيانات أو عدم تركه والإزام الكتابة فيه.
- فإذا اخترت Yes في الخانة المقابلة لـ Required فإن هذا معناه انه مطلوب إدخال بيانات في هذا الحقل وغير مسموح بتركه فارغاً.
- وإذا اخترت No في الخانة المقابلة لـ Required فإن هذا معناه انه غير مطلوب إدخال بيانات في هذا الحقل و مسموح للمستخدم بترك الحقل فارغاً عند عملية الإدخال، و No هو الخيار الافتراضي في البرنامج.

- c انتقل إلى صفحة التصميم واختر الحقل النصي ( عنوان الموظف ) واختر في الخانة المقابلة لخاصية Required ( Yes ) أي مطلوب إدخال بيانات في حقل عنوان الموظف ثم اضغط Save.



- c انتقل إلى صفحة البيانات وابدأ في إدخال بيانات سجل جديد لأحد الموظفين باسم ( ماجد مصطفى ) وعند حقل عنوان الموظف تجاهل عمداً إدخال بيان العنوان في هذا الحقل وستجد البرنامج يصدر لك رسالة ينبهك فيها إلى وجوب إدخال بيانات في حقل عنوان الموظف





#### ٩- عدم وجود مسافة ( Allow Zero Length )

- وهي خاصية بإمكانية السماح أو عدم السماح لمستخدم البرنامج بترك مسافات فارغة عند إدخال البيانات أو عدم ترك مسافة.
- فإذا اخترت Yes في الخانة المقابلة لـ Allow Zero Length فإن هذا معناه عدم الموافقة على ترك مسافات عند الإدخال.
- وإذا اخترت No في الخانة المقابلة لـ Allow Zero Length فإن هذا معناه انه الموافقة على ترك مسافات عند الإدخال وهو الخيار الافتراضي في البرنامج.

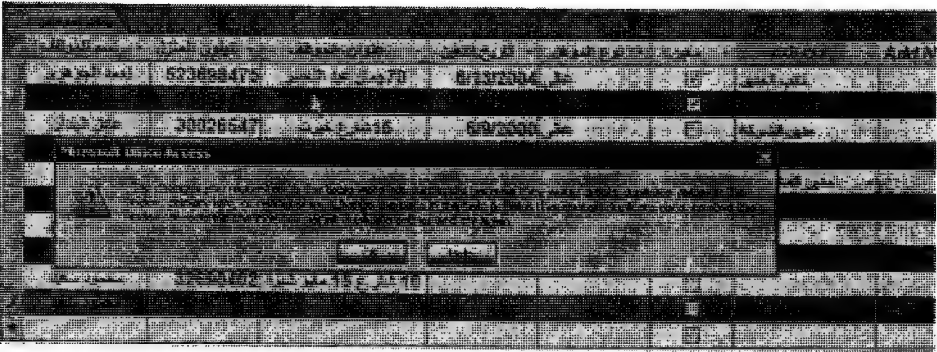
#### ١٠- مفهرس ( Indexed )

- وهي خاصية بمساعدة المستخدم للبرنامج في عمليات البحث والترتيب والفهرسة.
- وخيارات Indexed ثلاثة وهي :-
- ١. No أي لا يشترط الفهرسة عند البحث والترتيب.
- ٢. Yes (Duplicated Ok) أي يشترط الفهرسة ويمكن أن يتكرر إدخال البيان في نفس الحقل
- ٣. Yes (No Duplicated) أي يشترط الفهرسة ولا يمكن أن يتكرر أي إدخال لبيان في نفس الحقل

c انتقل إلى حقل اسم الموظف في صفحة التصميم وحدده ثم عند الخانة المقابلة لـ Indexed اختر (No Duplicated) أي يسمح بالفهرسة وإجراء الترتيب للبيانات ولكن مع عدم التكرار لأي من البيانات المدخلة في نفس الحقل حتى ولو عن طريق الخطأ

c اضغط في النهاية Save لحفظ التغييرات.

c انتقل إلى صفحة البيانات وابدأ في إدخال بيانات سجل جديد لأحد الموظفين باسم ( محمود سعيد ) وأكمل باقي البيانات ثم انتقل إلى سجل جديد واكتب اسم ( محمود سعيد ) مرة أخرى — عن عمد — وسوف تجد البرنامج يصدر لك رسالة تحذير تنبهك إلى أنك أدخلت هذا البيان من قبل ولن يسمح لك بتكرار إدخاله مرة أخرى



c انتقل إلى اسم محمود سعيد الثاني واكتب بدلاً منه ( محمد سعيد ) فستجد أن البرنامج قد قبل عملية الإدخال.



## ١١- ضغط حجم البيانات للحقل ( Unicode Compression )

- خيارها الافتراضي Yes أي السماح بضغط حجم البيانات في الحقل وهذا مفيد في السعة التخزينية على القرص الصلب ويستحسن أن تترك هذا الخيار على وضعه الافتراضي Yes.
- هذا الخيار تجده متاحا في أنواع الحقول Text و Memo و Hyperlink والتي يمكن أن تحتوي على بيانات كثيرة.

1. ( IME mode )
2. ( IME sentence mode )

- وهذان الخياران لهما علاقة بعمليات البرمجة الخاصة لبرنامج Microsoft Access 2007 أي الـ ( Visual Basic ) ويجب عليك أن تجعلهم دائما في موضع الخيار الافتراضي لهما وهو:-

• ( No Control ) بالنسبة لخيار ( IME mode )

• ( None ) بالنسبة لخيار ( IME sentence mode )

٣. العلامات الذكية ( Smart Tags )

- ومعناه السماح بوضع علامات ذكية للإيضاح عند إدخالك لأي بيانات في حقولك النصية.

٤. محاذاة النص ( Text Align )

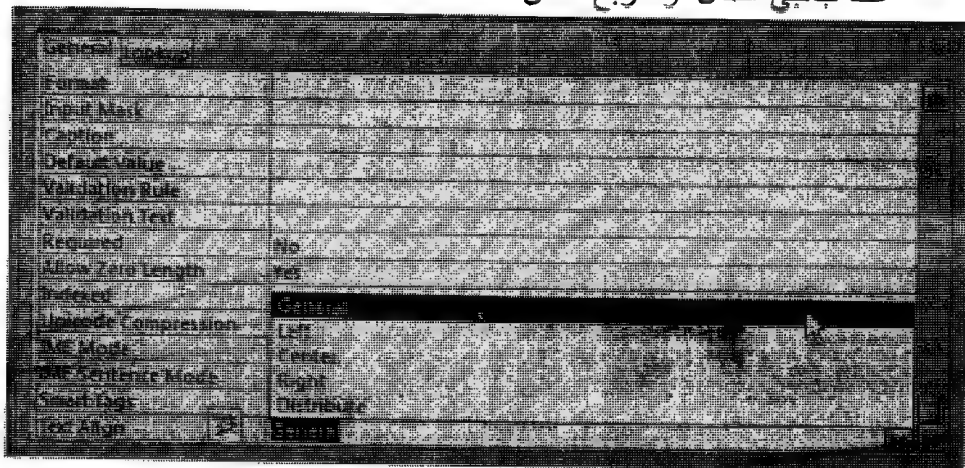
- وهذه الخاصية تعتبر من الخواص الجديدة في اكسيس ٢٠٠٧ وعن

- طريق هذه الخاصية يمكن التحكم في محاذاة النص في الحقل

و الاختيارات كالتالي :

- General (عام) تتم محاذاة النص إلى اليسار، ومحاذاة الأرقام والتواريخ إلى اليمين (الإعداد الافتراضي)
- Left (يسار) تتم محاذاة كافة النصوص والتواريخ والأرقام إلى اليسار
- Right (يمين) تتم محاذاة كافة النصوص و التواريخ والأرقام إلى اليمين .

- Center (توسيط) يتم توسيط كافة النصوص و التواريخ والأرقام .
- Distribute (توزيع) يتم ضبط كافة النصوص و التواريخ والأرقام بالتساوي عند جانبي الحقل أو مربع النص



## استعراض الخصائص العامة ( General ) الخاصة بالنوع الرقمي ( Number )

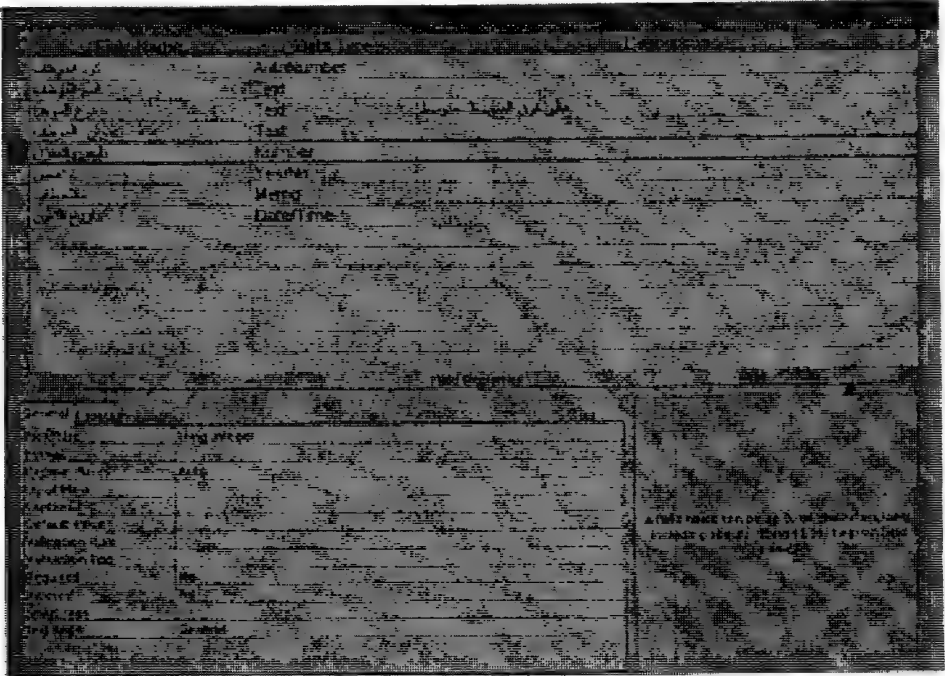
الخصائص العامة الخاصة بالنوع الرقمي أو ( Number ) وتدرج في ١٢

خاصية و هي كالتالي :-

1. Field Size
2. Format
3. Decimal Places
4. Input Mask
5. Caption
6. Default Value
7. Validation Rule
8. Validation Text
9. Required
10. Indexed
11. Smart Tags
12. Text Align

وسنتناول هذه الخصائص بشيء من التفصيل .

Number ثم جدده

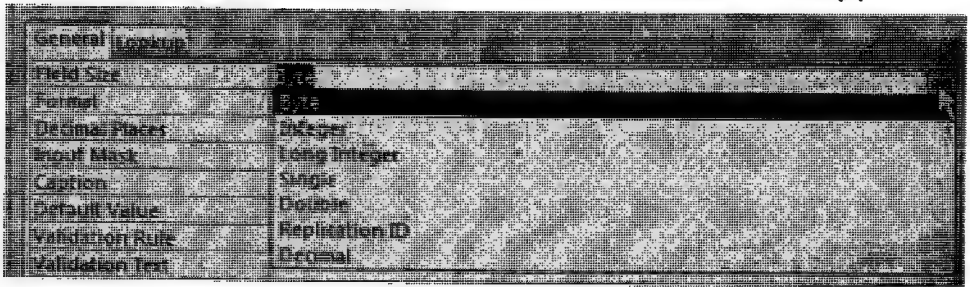


- ## الفصل الخامس

Replication ID (معرف النسخ المتماثل. معرف فريد عمومي GUID بحجم ١٦ بايت. تعتبر المعرفات الفريدة العمومية المنشئة طويلة بشكل كاف بحيث لا تصبح مترابكة. يمكنك استخدامها مع تطبيقات متنوعة، مثل تعقب البضائع ويندر استخدام هذه النوع).

Decimal (منازل عشرية و يقبل المنازل العشرية حتى ٢٨)

أكثر هذه الأنواع تطبيقاً بين المستخدمين النوع Long Integer والنوع Double نظراً لتلبيتهم لمعظم احتياجات المستخدمين بالإضافة إلى قلة سعتهم التخزينية على القرص الصلب وإن يكن النوع Long Integer هو الأفضل لأنه يستهلك مساحة تخزينية تساوي بايت بينما النوع Double يستهلك ٨ بايت



## ٢-تنسيق الحقل أو ( Format )

بالنقر على الخانة المقابلة لتنسيق الرقم Format نجد أنه يوجد أنواع عديدة لتنسيق حقل الرقم Number ولها أهميتها الكبيرة نظراً للاستخدامات العديدة لحقل الرقم وهي:-

General Number ( أي التنسيق العام وهو الوضع الافتراضي في البرنامج وفيه يظهر الرقم داخل الحقل على صورته بدون أي تحديد أي يظهر الرقم كما تكتبه ).

Currency ( أي تنسيق عملة وهو خاص بالتعاملات النقدية أي أن تكون مدخلاتك في الحقل لمبالغ نقدية كالمرتبات و الحوافز وأسعار البضائع

وخلافه ويظهر فيه الرقم الذي هو عبارة عن مبلغ نقدي منتهياً باختصار رمز عملة البلد كـ ( ر.س ) اختصاراً لعملة المملكة العربية السعودية ( الريال السعودي ) و ( ج.م ) اختصاراً لعملة جمهورية مصر العربية ( الجنيه المصري )

© Euro ( وهو تنسيق للعملة أيضاً ولكنه خاص بعملة دول الاتحاد الأوروبي اليورو ورمزه هو علامة اليورو € وتظهر في بداية الرقم )

© Fixed (أي تنسيق ثابت للرقم وبه يُسمح بكتابة الرقم وتظهر فيه المنازل العشرية سواء كتبت أم لم تكتبها كالرقم ٧٢٥٨,٣٨ مثلاً).

© Standard ( أي تنسيق مقياسي للرقم وهو كالنوع السابق Fixed و لكنه يضع فاصلاً للآلاف كالرقم ٧,٢٥٨,٣٨ ).

© Percent (أي تنسيق على شكل نسبة مئوية يظهر بها الرقم %) ويستخدم هذا النوع من التنسيقات عندما تريد أن تظهر مدخلاتك في الحقل على شكل نسب مئوية كنسب النجاح للطلاب أو نسب التوزيع للمندوبين في الشركة وغير ذلك).

© Scientific ( أي تنسيق علمي للرقم وهذا النوع من التنسيقات شائع الاستخدام في الأوساط العلمية حيث يُطبق في مدخلات الحقول الخاصة بنواتج المعادلات ونسب التحضير للمركبات في المعامل والحسابات الفلكية وغيرها من التطبيقات العلمية نظراً لإظهار المنازل العشرية فيه بالإضافة إلى إظهاره الرموز العلمية للرقم ولأهمية هذه المنازل للمستخدمين وتجده منتهياً بـ ( رقم + E ) )

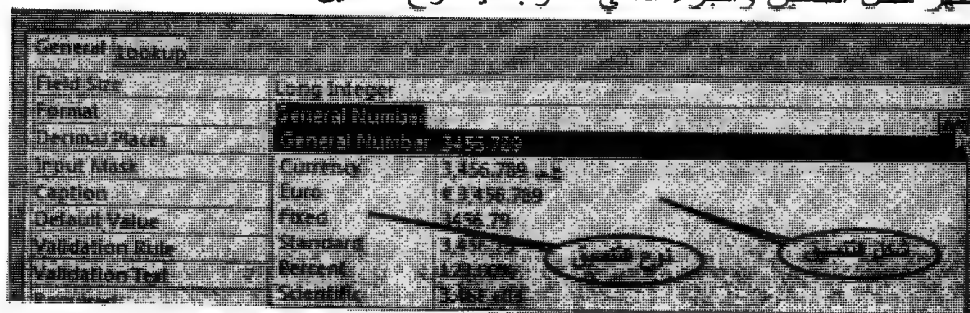
ملاحظات :-

اترك الخيار في حقل رقم التليفون على الوضع الافتراضي وهو General Number

تجد نافذة أنواع التنسيقات الخاصة بالرقم Format مقسمة إلى جزئين الجزء الأول

الفصل الخامس

يُظهر شكل التنسيق والجزء الثاني مكتوب فيه نوع التنسيق.



و لا تنسى إن تعيد الاختيار الافتراضي والتي كتبناها أمام Format وهو



General Number؛ ثم نضغط أيقونه Save

أو (Ctrl+S)

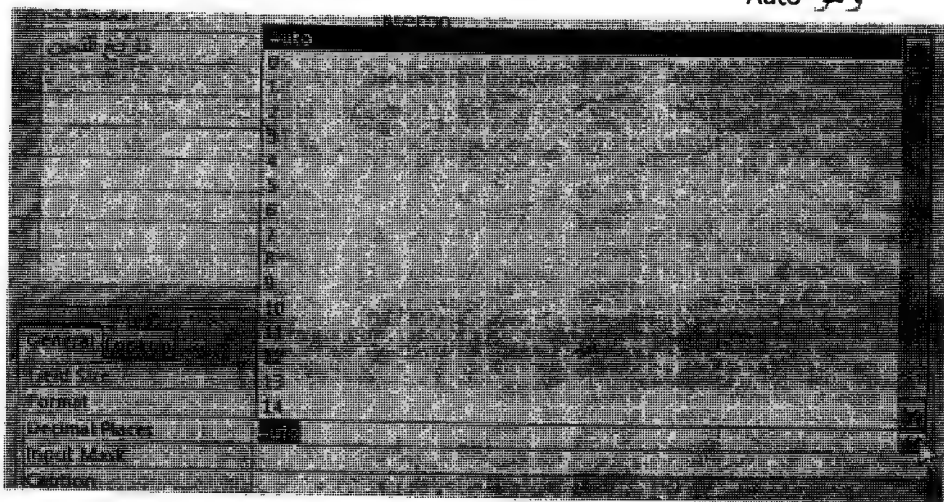
### ٣- المنازل العشرية أو ( Decimal Places )

وهذه الخاصية من اسمها تتضح وظيفتها حيث يُتاح للمستخدم من خلالها

اختيار عدد المنازل العشرية الذي يريد أن تظهر بالرقم وهي من صفر

حتى ١٥ منزلة عشرية ويمكن للمستخدم أن يتركها على الوضع الافتراضي

وهو Auto





## ٤-قناع الإدخال أو ( Input Mask )

- ويعني أن تظهر مدخلاتك في حقل الرقمي بشكل معين أي بقناع يخفي ما بداخلها وهذا في حالة السرية في بعض البيانات كبيانات مرتبات مديري الإدارات العليا مثلاً
- وهذه الخاصية هي نفسها الموجودة في أنواع الحقول النصية والتي تناولناها سابقاً.

## ٥-العنوان ( Caption )

- وهي خاصية كتابة عنوان للحقل في صفحة البيانات ؛ وإذا تركت الخانة المقابلة للعنوان Caption فارغة فإن البرنامج يكتب عنوان الحقل مباشرة من خانة الـ Field Name الموجودة في صفحة التصميم Design Datasheet أي يكتب عبارة ( تليفون المنزل ).
- وقد تناولناها سابقاً في شرح الخصائص العامة لأنواع الحقول النصية Text.

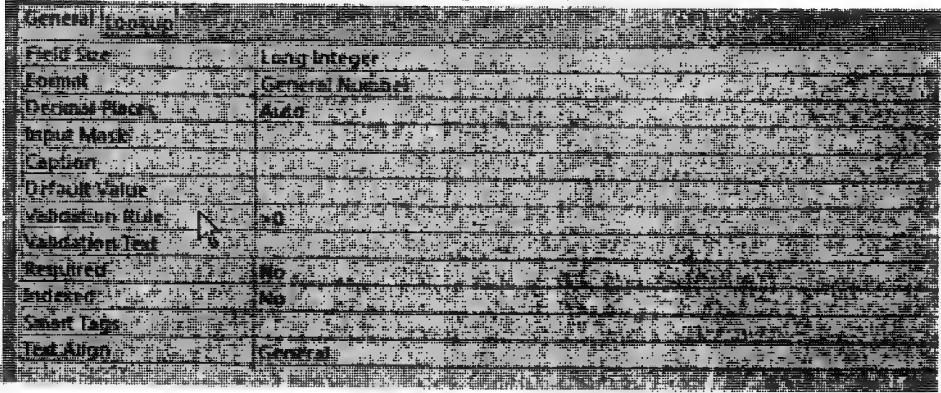
## ٦-القيمة الافتراضية ( Default Value )

- وهي خاصية بكتابة قيمة افتراضية ابتدائية للحقل يبدأ بها الحقل عند إدخالك لسجل جديد وذلك دون أن تترك خلايا الحقل فارغة.
- والوضع الافتراضي لها هو ( صفر ) حيث أنها تعبر عن رقم ويمكنك بحذف الصفر وتركها فارغة.

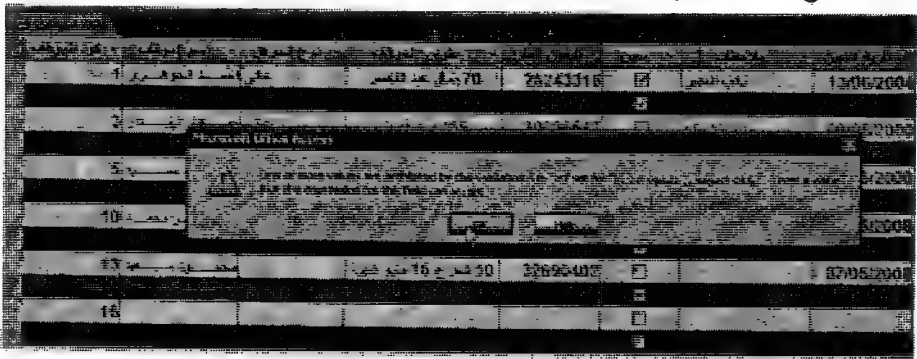
## ٧-قاعدة الصلاحية ( Validation Rule )

- وهي خاصية لعمل قاعدة صلاحية خاصة يقوم بها المستخدم لحماية الحقل من عملية الإدخال الخاطئ بجعل حقله خاضع لصلاحية معينة للإدخال ولا يتم الإدخال السليم للبيانات في هذا الحقل إلا إذا توافرت في المدخلات شرط الصلاحية للإدخال الذي يبينه المستخدم في قاعدة الصلاحية.
- في الخانة المقابلة لـ Validation Rule قاعدة الصلاحية اكتب ( >٠ ) أي اكبر

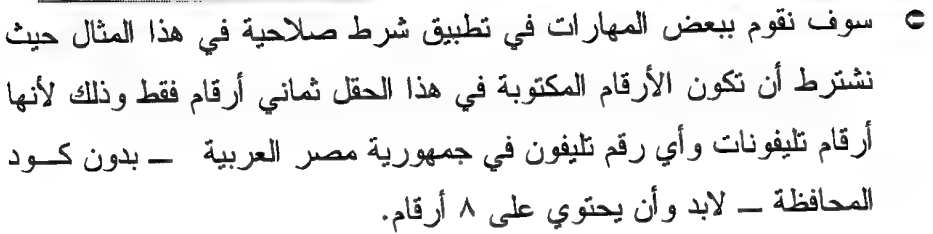
من الصفر وهذا معناه أن شرط صلاحية الإدخال أن تكون القيمة المدخلة في الحقل أكبر من الصفر أي لا يُسمح للقيم السالبة أن تدخل في هذا الحقل.



اضغط Save وانتقل لصفحة إدخال البيانات واكتب في حقل تليفون المنزل عدداً رقم مصحوب بإشارة سالبة مثل (-٥٨٢٤) واضغط Enter فسوف تجد البرنامج يرسل لك رسالة تنبهك إلى أن ما كتبته يتعارض مع شرط قاعدة صلاحية الإدخال السابق وهو (>٠) وانه عليك أن تدخل بيان ينطبق مع شرط الصلاحية المحدد



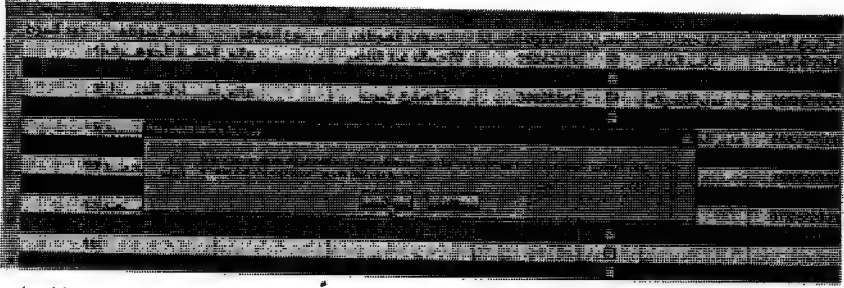
اضغط OK واعد كتابة الرقم بدون الإشارة السالبة (-٥٨٢٤) واضغط Enter فتجد البرنامج قد قبل الرقم ولم يرسل رسالة التنبيه السابقة لأن مدخلك الجديد يتوافق مع شرط الصلاحية (>٠).



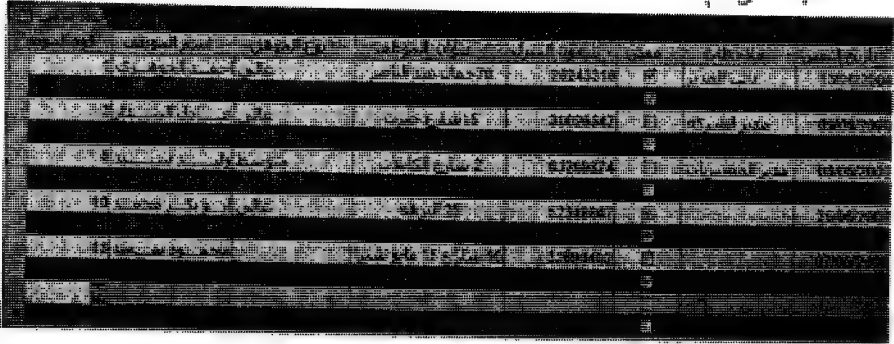
© ثم نقوم بكتابة جملة البرمجة "like" بدلاً من الشرط السابق أمام

[illegible]

## الفصل الخامس



Ⓒ اضغط OK واعد كتابة رقم التليفون كاملاً وذلك بإضافة الرقم الثامن له وهو ٨ ليصبح الرقم (٧٤٥٨٥٦٠٨) واضغط Enter فتجد البرنامج قد قبل الرقم ولم يرسل رسالة التنبيه السابقة لأن مدخلك الجديد يتوافق مع شرط الصلاحية وهو أن تكون الأرقام المدخلة في حقل تليفون المنزل تحتوي على سبعة أرقام .



ملاحظة:-

الجملة السابقة هي لغة من لغات البرمجة والمعروفة ب VBA

وسوف نتعلم المزيد إن شاء الله سوياً في كتابنا القادم والذي يتناول موضوع برمجة

أكسس ٢٠٠٧ بـ Visual Basic Application (Access VBA)

Ⓒ والآن ننقل لصفحة التصميم ونقوم بإلغاء جملة البرمجة السابقة والتي

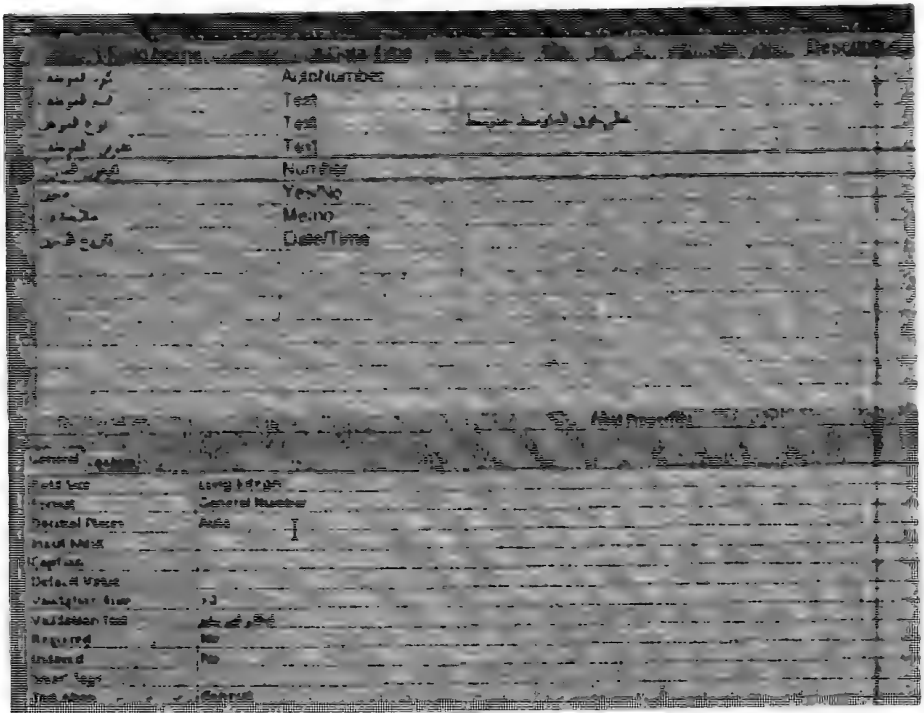
كتبناها أمام قاعدة الصلاحية Validation Rule؛ ثم نضغط Save

Ⓒ والعودة إلى شرط قاعدة الصلاحية السابق ونعيد كتابته من جديد وهو (>٠)

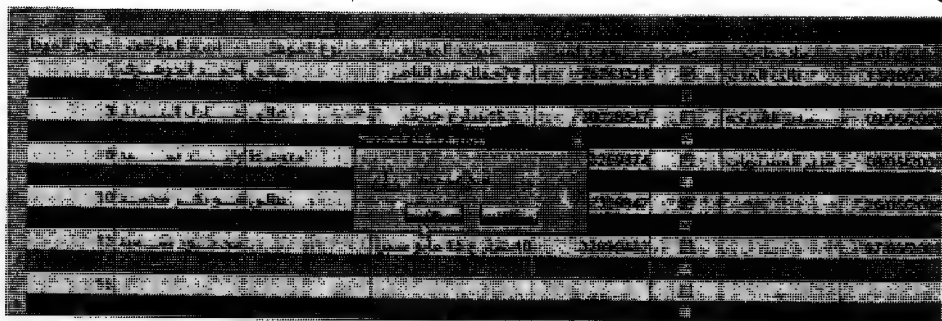
أي أن تكون القيم المدخلة أكبر من الصفر؛ ثم نضغط Save

## ٨-رسالة الصلاحية ( Validation Text )

- وهذه الخاصية مبنية على الخاصية السابقة Validation Rule ومرتبطة بها .
- وهي خاصة بعمل وكتابة رسالة تحذير تظهر للمستخدم حالة إدخاله لبيانات غير متطابقة مع شرط قاعدة الصلاحية
- وهذا الشرط هو أن تكون القيمة المدخلة في الحقل أكبر من الصفر أي (>٠).
- انتقل لصفحة التصميم Design View مرة أخرى واكتب في الخانة المقابلة لرسالة الصلاحية أو ال Validation Text الرسالة التالية ( إدخال غير سليم ) واضغط Save للحفظ.



- انتقل لصفحة إدخال البيانات وكرر ما فعلت في المرة السابقة و اكتب في حقل تليفون المنزل عمداً رقم مصحوب بإشارة سالبة مثل (-٥٤٦) واضغط Enter فسوف تجد البرنامج يرسل لك الرسالة التي كتبتها ( إدخال غير سليم )



Ⓒ اضغط OK واعد كتابة الرقم (٥٤٦) بدون الإشارة السالبة واضغط Enter

فتجد البرنامج قد قبل الرقم ولم يرسل الرسالة السابقة ( إدخال غير سليم )

ملاحظة:-

نظرا لأن خاصية ال Validation Rule وال Validation Text متلازمتين فإذا نسيت أن تكتب شرط الصلاحية وكتبت الرسالة فإن البرنامج بالتالي لا يهتم بها و لا يعرضها لأن عرض رسالة التنبيه لا يتم إلا بعد كتابة شرط قاعد الصلاحية

#### ٩-مطلوب ( Required )

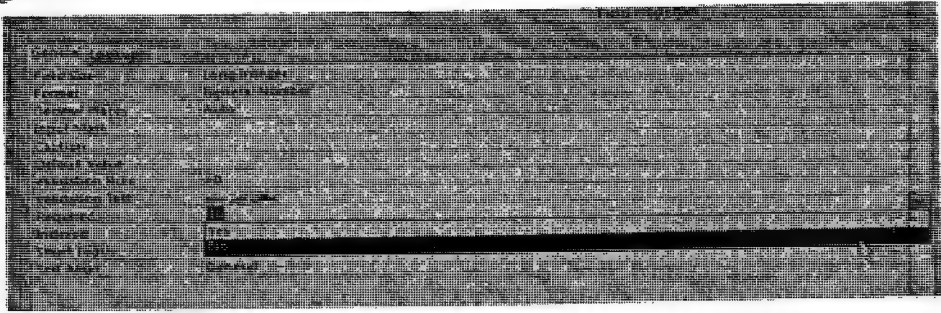
Ⓒ وهي خاصية بالسماح لمستخدم البرنامج بترك الحقل فارغاً عند إدخال البيانات أو عدم تركه وإلزام الكتابة فيه.

Ⓒ فإذا اخترت Yes في الخانة المقابلة لـ Required فإن هذا معناه انه مطلوب إدخال بيانات في هذا الحقل وغير مسموح بتركه فارغاً.

Ⓒ وإذا اخترت No في الخانة المقابلة لـ Required فإن هذا معناه انه غير مطلوب إدخال بيانات في هذا الحقل و مسموح للمستخدم بترك الحقل فارغاً عند عملية الإدخال

Ⓒ No هو الخيار الافتراضي في البرنامج.

Ⓒ اترك هذا الخيار على الوضع الافتراضي No أي غير مطلوب وذلك لأنه قد لا يرغب بعض موظفي الشركة في الإفصاح عن أرقام تليفوناتهم الشخصية تجنباً للمشاكل.



## ١٠- مفهرس ( Indexed )

• وهي خاصة بمساعدة المستخدم للبرنامج في عمليات البحث والترتيب والفهرسة.

• وخيارات Indexed ثلاثة وهي :-

١. No أي لا يشترط الفهرسة عند البحث والترتيب.

٢. Yes (Duplicated Ok) أي يشترط الفهرسة ويمكن أن يتكرر إدخال البيان في نفس الحقل

٣. Yes (No Duplicated) أي يشترط الفهرسة ولا يمكن أن يتكرر أي إدخال لبيان في نفس الحقل

• اترك هذا الخيار على الوضع الافتراضي No أي لا يشترط الفهرسة عند البحث والترتيب وذلك لأنه منطقياً لا نحتاج إلى إجراء عمليات البحث والترتيب في هذا الحقل لأنه خاص بأرقام تليفونات .

## ١١- العلامات الذكية ( Smart Tags )

• ومعناه السماح بوضع علامات ذكية للإيضاح عند إدخالك لأي بيانات في حقولك الرقمية.

## ١٢- محاذاة النص (Text Align)

• وهذه الخاصية هي نفسها الموجودة في أنواع الحقول النصية والتي تناولناها سابقاً.

## استعراض بعض خصائص البحث ( Lookup ) لأنواع الحقول المختلفة

كما ذكرنا سابقاً نجد أن خصائص أي حقل تنقسم إلى جزئين :-

الأول خصائص عامة أو General والثاني خصائص البحث أو Lookup .

• وبعد أن تناولنا الجزء الأول بالخصائص العامة General لأنواع الحقول

النصية Text و الرقمية Number بهذا الفصل

• بقي لنا أن نستعرض الجزء الثاني بخصائص البحث Lookup

ملاحظة هامة :-

خصائص هذا الجزء لا تختلف تبعاً لاختلاف نوع الحقل سواء النصي Text

أو الرقمي Number أو التاريخ والوقت Date/Time...الخ؛ فهي موجودة ومتماثلة في أنواع الحقول المختلفة وتقوم بنفس الوظيفة.

• والآن سنبدأ في التعرف على بعض هذه الخصائص البحثية من خلال مثال

يشرح لنا ذلك.

• انتقل إلى صفحة التصميم في قاعدة بيانات ( موظفي الشركة ) وفي جدول

( بيانات الموظفين )

• اختر حقل ( نوع المؤهل ) والذي كتبنا في الوصف الخاص به

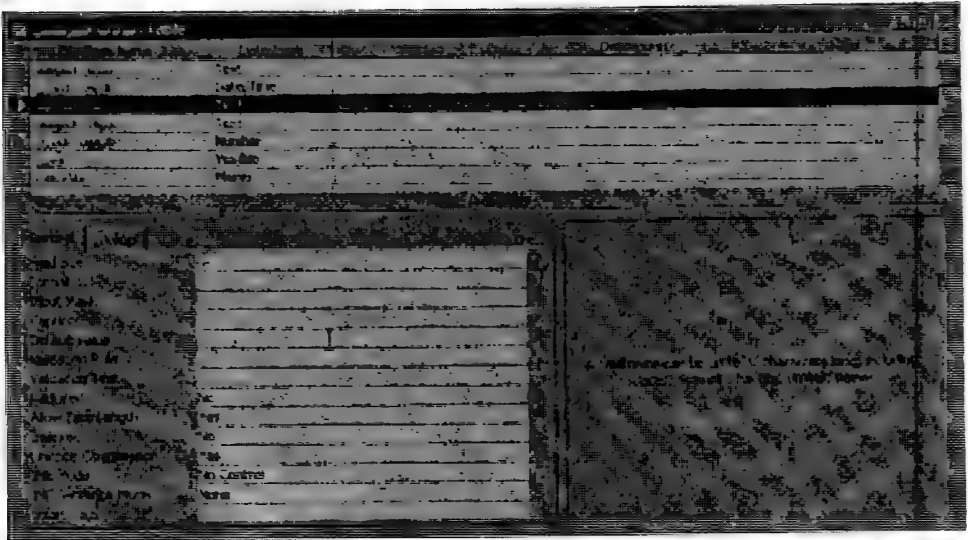
الـ Description أنواع مؤهلات موظفي الشركة وهي ( عالي ) و ( فوق

المتوسط ) و ( متوسط ) حيث لا تخرج عن أحد الثلاثة بيانات السابقة

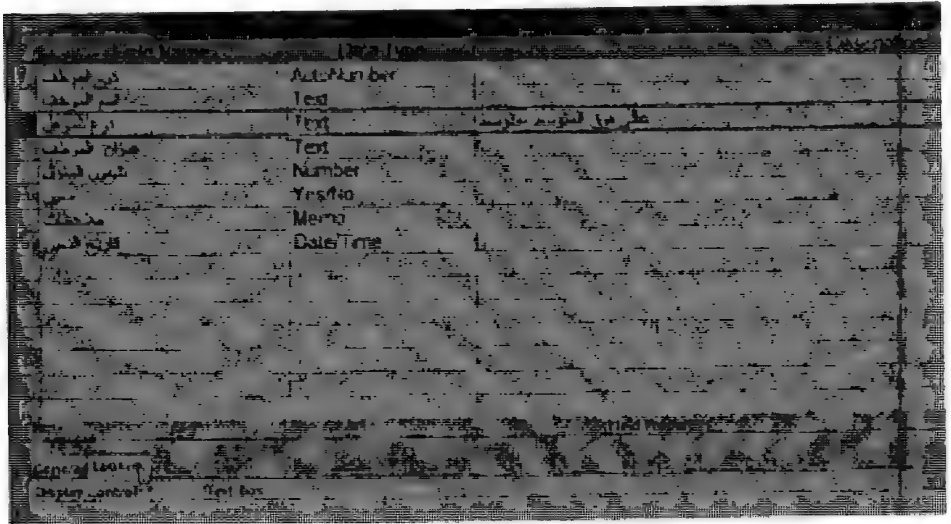
ونريد أن نختار بينهم عند الإدخال كتسهيل لنا بدلاً من الكتابة كل مرة عند

الإدخال في هذا الحقل .

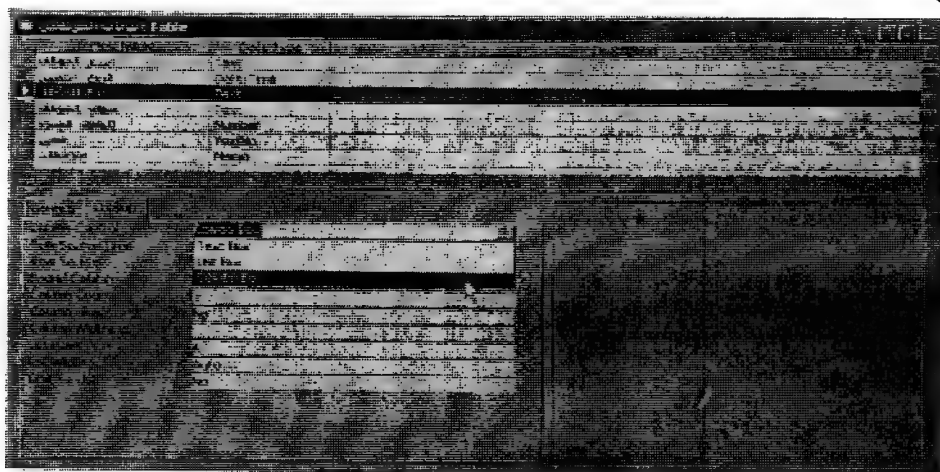




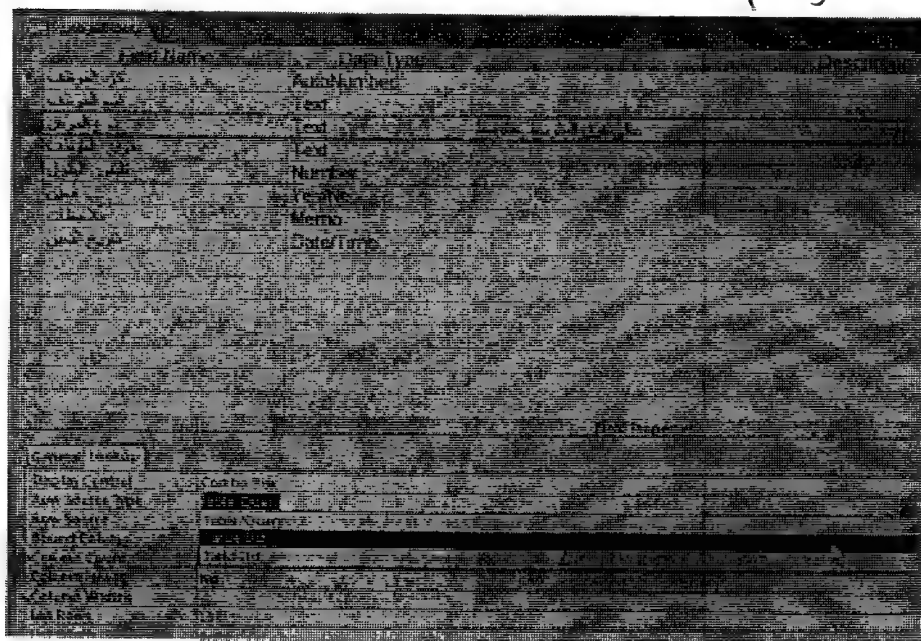
٥ اختر التتويب Lookup الخاص بخصائص البحث في هذا الحقل وسوف تجد فيه أن الـ Display Control أو طريقة العرض في الوضع الافتراضي لها وهو الـ Text Box أو قائمة نص .



٥ من Display Control أو طريقة العرض غيرها إلى وضع Combo Box أو قائمة منسدلة حتى يتم عرض أنواع مؤهلات موظفي الشركة بها.



- ستلاحظ ظهور خيارات عديدة عند اختيارك لل Combo Box
- لجعل مكونات هذه القائمة المنسدلة متغيرة أو ثابتة نختار من Row Source Type أو نوع المكونات ؛ خيار Value List أو قيم ثابتة ذلك لأن هذه المكونات ثابتة لدينا وهي أحد المدخلات الثلاثة ( عالي ، فوق المتوسط ، متوسط ) .

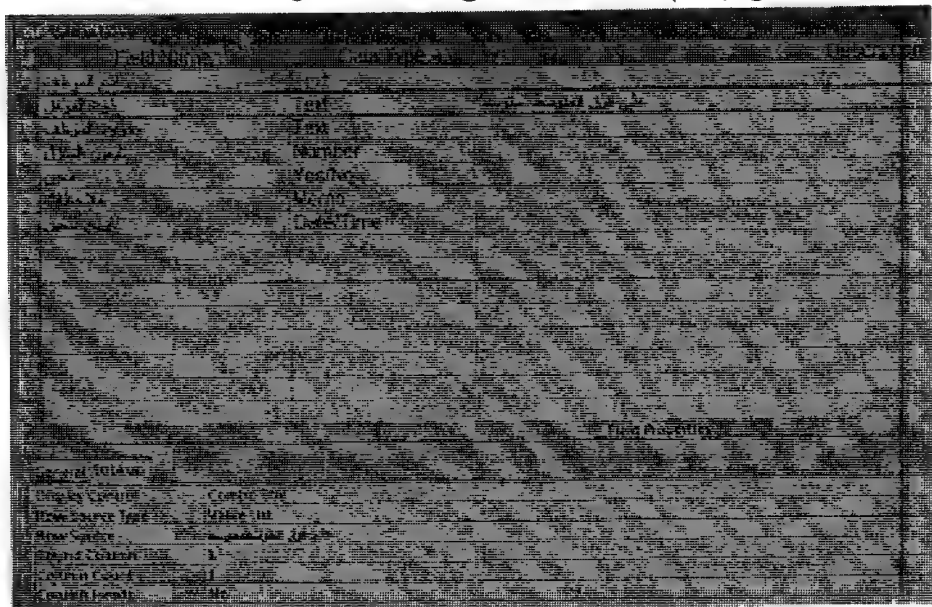


القائمة المنسدلة ونكتب ( عالي ) ثم نفصلها بالفاصلة

• المنقوطة أي فاصلة فوقها نقطة ( ; ) ثم نكتب ( فوق المتوسط ) ونصلها بالفاصلة المنقوطة ثم نكتب في النهاية ( متوسط ).

ملاحظة هامة :-

لعمل الفاصلة المنقوطة في كل مرة نكتبها فيها يجب أن تحول الكتابة إلى اللغة الإنجليزية عن طريق الضغط على مفتاحي ( Alt + Shift ) على يسار لوحة المفاتيح ثم الضغط على مفتاح ( ك ) حتى تحصل على الفاصلة المنقوطة.



إلى حقل نوع المؤهل وسوف تلاحظ وجود علامة على وجود قائمة منسدة وبالضغط عليها تظهر القائمة المنسدة محتوية على المؤهلات الثلاثة بها حيث يمكنك الاختيار بينها .

• اختر نوع المؤهل متوسط .



و معنى الاختيار الأول هو اختيار قيمه هذا الحقل من حقل موجود في جدول أو استعلام آخر و هذا الاختيار له ميزه و هي ممكن أضافه قيمه جديدة إلى الحقل إما الاختيار الثاني فمعناها كتابه قيم ثابتة و لا يمكن تغييرها إلا عن طريق الرجوع إلى وضع التصميم و يتم شرح هذين الطريقتين بشكل من التفصيل في الاسطونه المرفقه مع الكتاب

الفصل الخامس



# احذف Access 2007

6

## طرق إنشاء الجداول

• مقدمة

• الطريقة الأولى

Datasheet View طريقة إدخال الجدول مباشرة في

صفحة الإدخال

• الطريقة الثانية

Design View طريقة تصميم الجدول بنفسك .

• الطريقة الثالثة

Table Templates أي جداول معده من قبل

البرنامج (جاهزة)

الفصل السادس







## مقدمة

نتاولنا في الفصل الثاني من الكتاب والخاص ب( إنشاء قاعدة البيانات ) وتحديداً في خطوات إنشاء قاعدة بيانات وفي جزء إنشاء جدول واستعرضنا فيه طرق إنشاء الجداول وهي أربع طرق. .

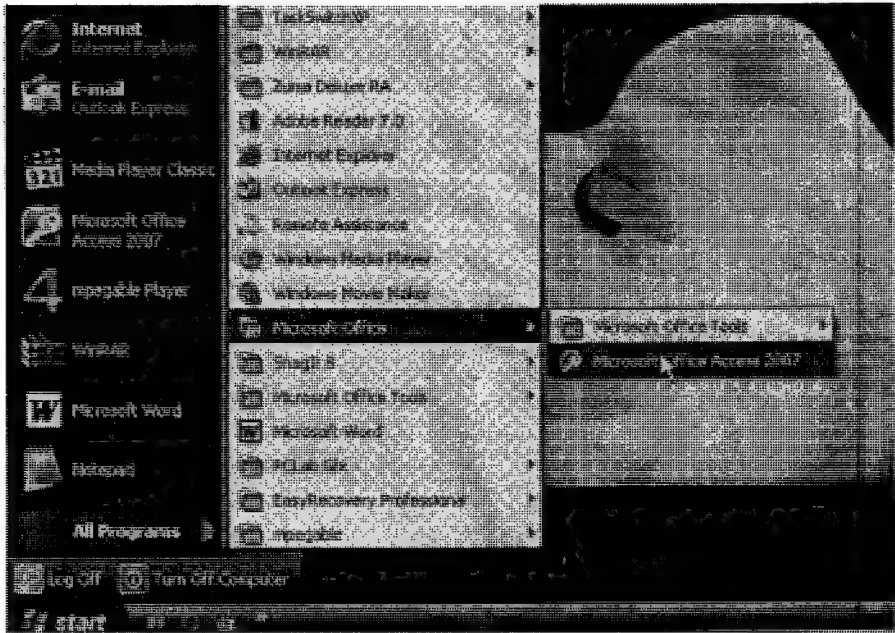
وقد تناولنا بالشرح تفصيلاً طريقة واحدة وهي الطريقة الثانية لإنشاء الجدول ( طريقة ال Design View أو تصميم الجدول بنفسك ).

والآن سوف نتناول شرح الطريقتين الباقية لإنشاء الجداول وقبل أن نبدأ في شرح طرق إنشاء الجداول علينا أولاً البدء في إنشاء قاعدة بيانات جديدة كي تساعدنا في فهم هذا الموضوع.

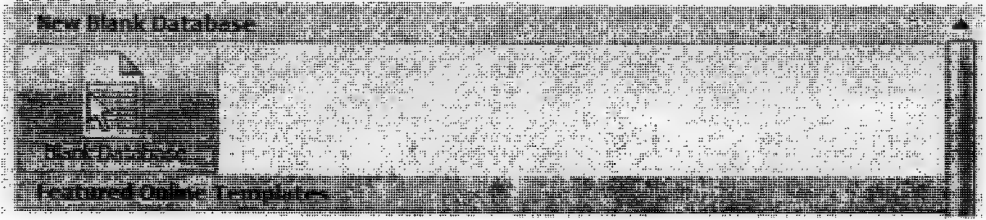
• انقر بالزر الأيسر فوق زر البدء (Start).

• ثم اختر قائمة البرامج (Programs) ومنها اختر (Microsoft Office) ثم اختر

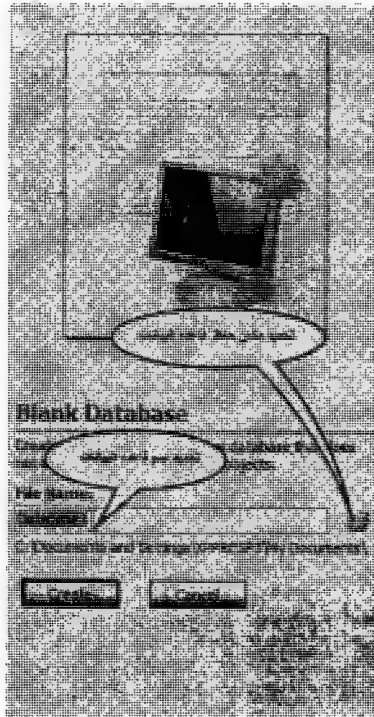
برنامج (MS Access 2007).



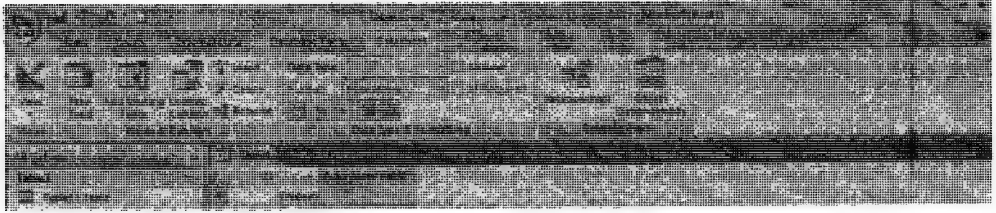
- وعندئذ تظهر لك الشاشة الافتتاحية لبرنامج (MS Access 2007).
- من الجزء New Blank database اضغط على الأيقونه Blank database  
قاعد بيانات فارغة أو (Ctrl+N)



- تظهر لك النافذة Blank database الموجودة على يمين الشاشة وهي تبين لك أي الأماكن التي ترغب في حفظ ملف قاعدة بياناتك الجديدة فيها. فمن أيقونه Browse يمكنك تحديده المكان و من الخانة File Name اكتب اسم قاعدة بياناتك الجديدة التي تنشئها وليكن ( حسابات الشركة ) ثم اضغط على زر (Create)



- © سوف تظهر لك شاشة قاعدة البيانات بأزرارها التقليدية Max و Min و Close نلاحظ أن تغيير اسم واجهة البرنامج إلى (حسابات الشركة)



- © ولإنشاء قاعدة بيانات جديدة كما تعلمنا لابد أولاً من إنشاء جدولاً ليحتفظ بالمعلومات.

- © نلاحظ إن البرنامج قام بعمل جدول يحتوى على حقلين فقط و هما (ID & Add New Filed) و يستخدم البرنامج الحقل ID كمفتاح اساسى للجدول وهذا هو الوضع الافتراضية لدى برنامج ( MS Access 2007 ) كما موضح في الشكل



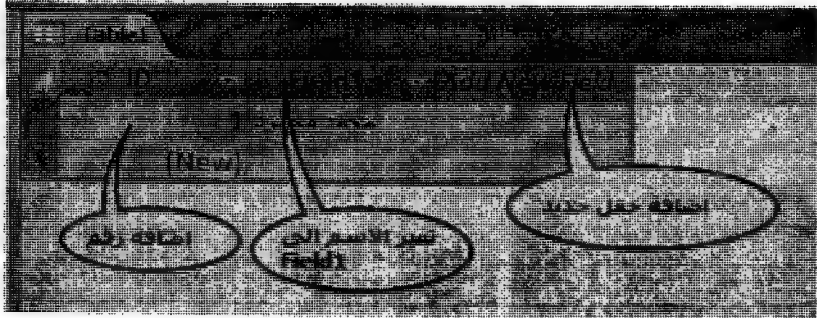
- © وتعتبر هذه هي الطريقة الاولى في طرق إنشاء الجداول

## شرح الطريقة الأولى

### Datasheet View طريقة إدخال الجدول مباشرة في صفحة الإدخال

- © سوف يظهر لك في صفحة الإدخال الجدول باسمه الافتراضي (Table1) وسوف تجد فيه حقلين ففي الحقل Add New Filed أقوم بكتابه اسم الموزع و بالضغط على زر Tab من لوحة المفاتيح فيقوم البرنامج

بتغيير اسم الحقل إلى Field 1 وأضافه حقل جديد باسم Add New Filed و وضع رقم في الحقل ID كما موضح في الشكل

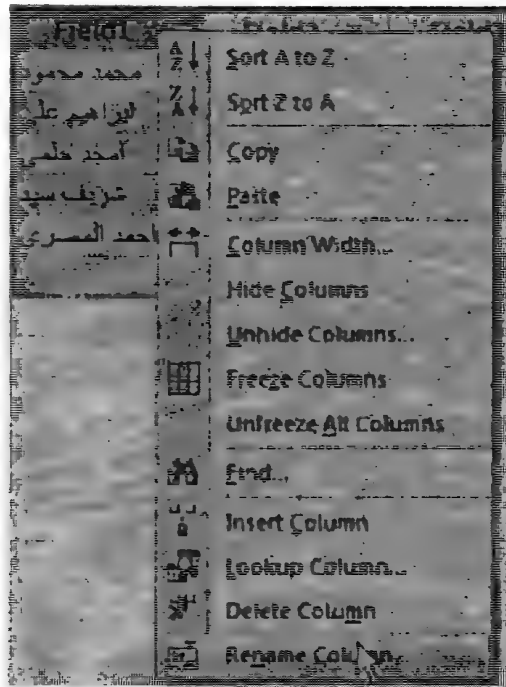


أقوم بملى الجدول بالبيانات الآتية

محمد محمود	المنيل	١٠٠٠٠
إبراهيم علي	الدقي	٧٣٤٠
أمجد حلمي	المعادي	٥٤٠٠
شريف سيد	الزمالك	١٣٦٥٠
أحمد المصري	إمبابة	٤٢١٠



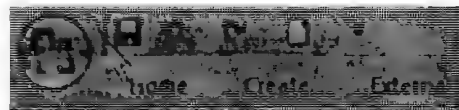
ويمكن تغيير الأسماء الافتراضية التي قام البرنامج بإعطائها للحقول ( Field 1, Field 2, Field 3, ..... ) بإحدى الطريقتين إما بالضغط على اسم الحقل بالزر الأيمن و اختيار Rename column أو بالضغط دبل كليك على اسم الحقل



c و أقوم بتغيير أسماء الحقول كالتالي الحقل 1 Field إلى اسم (اسم الموزع) والحقل 2 Field إلى اسم (المنطقة) والحقل 3 Field إلى اسم (المبيعات بالجنبيه). حتى يتحول إلى الشكل التالي

اسم الموزع	المنطقة	المبيعات بالجنبيه
محمد محمود 3	قنصل	10000
أبراهيم علي 4	قنصل	7340
أحمد حلمي 5	قنصل	5400
عزيف سيد 6	لارمك	13650
أحمد المصري 7	لارمك	4210

قم بحفظ الجدول من أيقونه Save الموجودة اعلي



أو بالضغط على (Ctrl+S) و كتب في ال Table Name أسم الجدول ( مبيعات الموزعين عن شهر أغسطس) حيث كما وضع

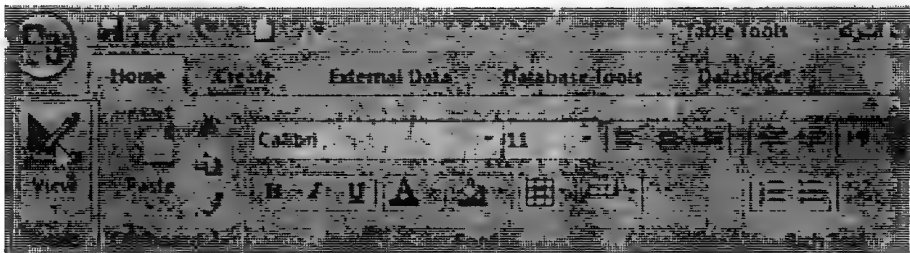
لنا من البيانات المكتوبة أنه جدول خاص بمبيعات الموزعين عن شهر ما وبه أسمائهم ومناطقهم البيعية وحجم مبيعاتهم بالجنيه ثم اضغط OK.



ج تجد أن الصورة اختلفت تماماً في صفحة الإدخال وبدا الجدول ظاهراً باسمه الجديد (مبيعات الموزعين عن شهر أغسطس).



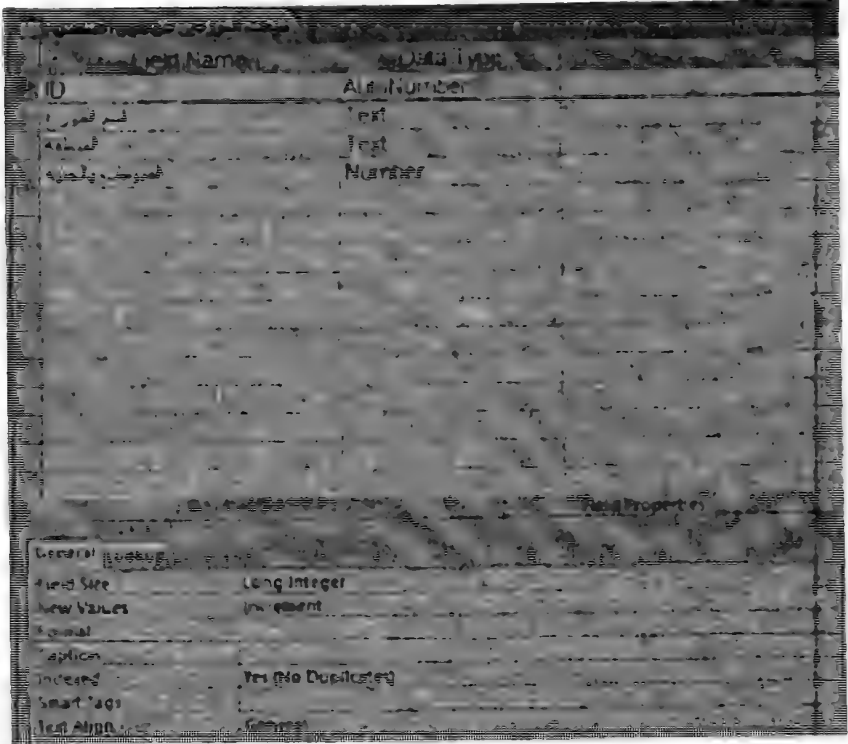
ج انتقل إلى صفحة التصميم Design View عن طريق الضغط على الزر view من الشريط



ج فتجد أن حقل ID من نوع ال Auto Number ( الترقيم التلقائي ) وتم عمل المفتاح الأساسي فيه و حقل (اسم الموزع) من النوع النصي Text وحقل (المنطقة) من النوع النصي Text أيضاً لأنهما يحتويان على نصوص وحقل (المبيعات بالجنيه) من النوع الرقمي Number لاحتوائه

على أرقام.

تفسير هذا أن البرنامج قد قام باختيار أنواع الحقول بناءً على البيانات التي تحتويها هذه الحقول في صفحة إدخال البيانات فالبيانات النصية اختار لها البرنامج النوع النصي والرقمية اختار لها البرنامج النوع الرقمي.



غير اسم الحقل (ID) إلى الاسم (كود الموزع) وغير نوع الحقل (المبيعات بالجنيه) واختار من Data Type النوع عملة Currency لأنه يحتوي على مبالغ مالية بالجنيه وغير التنسيق Format في الخصائص العامة له General إلى النوع Fixed أي تنسيق ثابت للعملة وعدد المنازل العشرية Decimal Places من الوضع Auto إلى ( ٢ ) وفي النهاية اضغط Save.

اسم الحقل	نوع البيانات
رقم المورد	AutoNumber
اسم المورد	Text
المنطقة	Text
المبيعات بالجنيه	Currency

c انتقل الآن إلى صفحة إدخال البيانات ولاحظ التعديلات.

المنطقة	اسم المورد	المبيعات بالجنيه
3	محمد محمود	10000.00
4	أحمد محمد	340.00
5	أحمد محمد	5400.00
6	أحمد محمد	13654.00
7	أحمد محمد	4210.00

c الخلاصة:-

الطريقة الأولى لإنشاء الجداول مباشرة في صفحة إدخال البيانات تحتاج أن يكون مُدخل البيانات مُمارس جيد للبرنامج وأن يكون لديه تركيز عال لأنه سيقوم بالإدخال مباشرة دون القيام بالتصميم ثم يقوم بمتابعة التصميم وتعديله وفقاً لاحتياجاته — كما فعلنا في تغيير النوع من الرقمي Number إلى عمله Currency في حقل المبيعات بالجنيه —



٢ المزايا:-

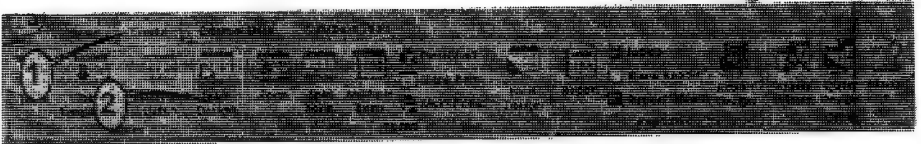
- ١ توفير بعض الوقت
- ٢ سرعة إنجاز المهام.

٣ العيوب:-

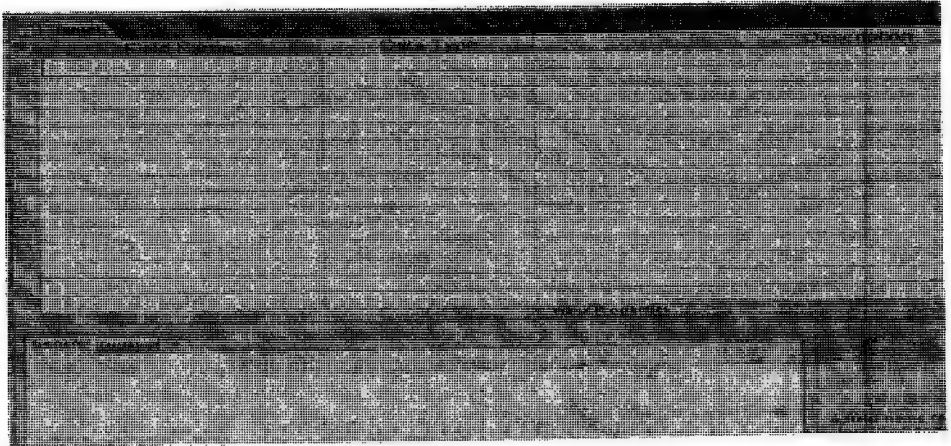
- ١ سهولة الوقوع في أخطاء عند الإدخال حيث يجب أن تتطابق وتتجانس كل مدخلات الحقل الواحد
- ٢ صعوبة نوعاً ما عند التصميم حيث يجب أن يتطابق التصميم لحقل ما مع مدخلات هذا الحقل و إلا ستضيع البيانات المدخلة

**الطريقة الثانية****Design View طريقة تصميم الجدول بنفسك.**

- ٢ قم بإغلاق الجدول ومن التبويب إنشاء Create اختر تصميم جدول Table Design



- ٣ سوف تظهر لك صفحة التصميم Design View.



المعروفة فقم بخطوات إنشاء الجدول من خلال صفحة التصميم كما تعلمنا في الفصل الثاني من الكتاب وذلك بحفظ الجدول وكتابة اسم له ثم كتابة الحقول وأنواعها ثم اختيار في النهاية المفتاح الأساسي له.

© قم بإغلاق صفحة التصميم.

### © الخلاصة:-

الطريقة الثانية لإنشاء الجداول من صفحة التصميم أولاً تعتبر من أنجح طرق إنشاء الجداول حيث أن التصميم الجيد يعتبر أساس سليم لمُدخل البيانات ويجنبه أخطاء الوقوع في عملية الإدخال. هذه الطريقة تصلح لكافة مستخدمي البرنامج سواء للمحترفين أو للمبتدئين وتعتبر من أكثر الطرق استخداماً.

### © المزايا:-

١ دقة التنفيذ.

٢ تجنب أخطاء الوقوع في عملية الإدخال.

### © العيوب:-

١ إطالة الوقت نوعاً ما.

## الطريقة الثالثة

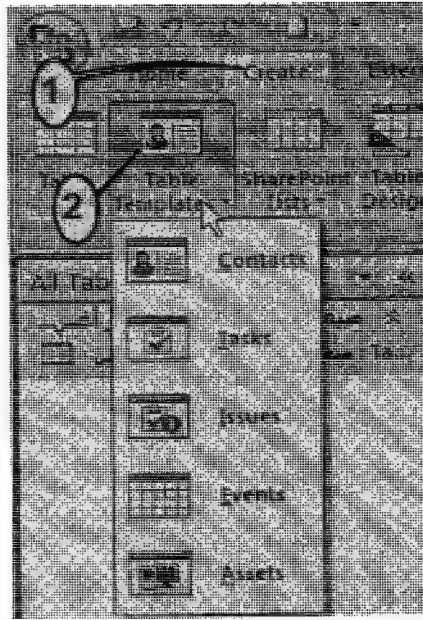
Table Templates إنشاء جدول جديد باستخدام قوالب جداول

(جاهزة)

© يتضمن اكسيس قوالب للمواضيع الشائعة مثل جهات الاتصال و

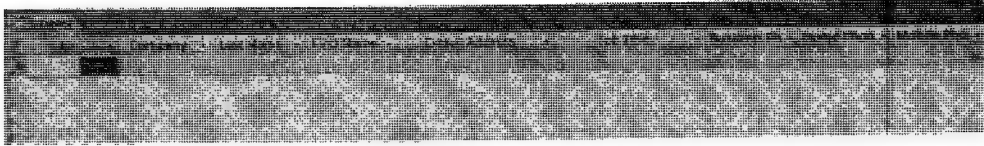
المشاكل و المهام و الإحداث و الأصول يمكن الوصول إلى هذه القوالب

عن طريق التبويب إنشاء Create اختر قوالب الجدول Table Templates



فتظهر قائمته تحتوى على القوالب الشائع استخدامها و السابق ذكرها و نختار منها على سبيل المثال القالب اتصال Contacts

فيقوم برنامج الاكسيس بتصميم جدول يحتوى على جميع البيانات الخاصة بالاتصال من الاسم و اللقب و رقم التليفون و الفاكس و E-mail و الرمز البريدي... الخ ويمكن تعديل أسماء الحقول ليتماشى مع متطلبات المستخدم و يتم حفظ الجدول كما تم شرحه في الطرق السابقة وتعين اسم له ويمكن أيضا أضافه أو حذف احد الحقول



### الخلاصة:-

الطريقة الثالثة لإنشاء الجداول عن طريق القوالب تعتبر من أنجح طرق إنشاء الجداول حيث أنها توفر الكثير من الخيارات للوصول إلى الجدول بالإضافة إلى أن التصميم فيها يكون على جانب كبير من الدقة هذه الطريقة تصلح

لمستخدمي البرنامج المحترفين.

### ٢- المزايا:-

١. دقة التنفيذ.

٢. اختيار النوع الموافق لكل حقل فحقل المرتب مثلاً نجد أنه في صفحة

التصميم من النوع عملة Currency

٣. تجنب أخطاء الوقوع في عملية الإدخال.

### ٣- العيوب:-

١. صعوبة التطبيق عند المستخدمين المبتدئين.

٢. لا تصلح للتطبيق عندما تكون متطلبات الجدول المطلوب عمله غير

متوافرة ضمن عناصر قوالب الجداول

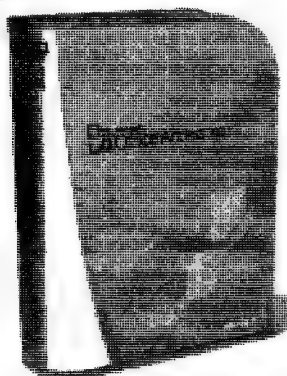


# احذف Access 2007

7

## العلاقات بين الجداول

، فصل السابع



- مقدمة
- مثال 1 لتوضيح أهمية العلاقات بين الجداول
- مثال 2 لتوضيح أهمية العلاقات بين الجداول
- خطوات إنشاء علاقة بين جدولين
- تطبيقات على العلاقة بين الجدولين
- تعديل العلاقة بين جدولين
- حذف العلاقة بين جدولين



## مقدمة

نستعرض في هذا الفصل كيفية الربط بين جدولين أو أكثر مما يمكننا من العمل على الجداول المرتبطة ببعضها وكأنها جدول واحد عن طريق دراستنا لموضوع إنشاء علاقات بين الجداول Tables Relationships

- تعرضنا في الفصول السابقة لكيفية إنشاء جداول مستقلة بالنسبة للمعلومات والتي لا ترتبط معا بشكل مباشر كما تعاملنا أيضا مع أكثر من جدول في نفس قاعدة البيانات وتناولنا تصميمها وإدخال البيانات إلى هذه الجداول .
- وسيتم بإذن الله في الفصول المقبلة التعامل مع تلك الجداول عن طريق سحب المعلومات من أكثر من جدول بسهولة عن طريق إنشاء النماذج والاستعلامات والتقارير المختلفة لكن استخدام العلاقة المناسبة بين جدولين يجعل الأمور تسير بشكل أفضل.

## ما المقصود بالعلاقات بين الجداول ؟

- العلاقات بين الجداول Tables Relationships كما يبدو من التسمية أنها عبارة عن علاقة أو طريقة للترابط تربط بين جدولين أو أكثر بحيث تؤدي في النهاية إلى سهولة في التعامل وأيضاً سرعة في إدخال البيانات كما سيتبين ذلك بالتفصيل فيما بعد.
- كما انه في بعض الأحيان يصادف مصممي قواعد البيانات مشاكل كثيرة تؤدي إلى فصل قاعدة البيانات إلى جدولين أو أكثر فيكون من الصعب إنشاء تلك القاعدة في جدول واحد.

## ما أهمية العلاقات بين الجداول ؟

- تظهر أهمية استخدام العلاقات بين الجداول Tables Relationships حيث تمثل

تلك العلاقات شيئاً هاماً وضرورياً في حالة استخدام أكثر من جدول في نفس قاعدة البيانات ليكون هناك ترابط بين جداول تلك القاعدة

### مثال نظري للتوضيح

ع ومثال على ذلك قاعدة بيانات فندق سياحي خاصة بتسجيل أسماء النزلاء في الغرف ولتكن باسم ( نزلاء الفندق ) فهذه القاعدة يمكن إنشائها بعدة طرق وأساليب فلا يمكن لهذه القاعدة أن تتم في جدول واحد فقط وإن تمت تصبح قاعدة بيانات ضعيفة كما وضحنا ذلك في الفصول السابقة ولكن أفضل الطرق هو إنشاء جداول مستقلة لكل جزء يختص ببيانات محددة له ثم عمل

علاقة بين هذه الجداول فنقوم بإنشاء ثلاثة جداول كالتالي :-

ع الجدول الأول:- جدول ( شركات السياحة ) وهو خاص بتسجيل بيانات

شركات السياحة التي يتعامل معها الفندق وحقوقه ٤ وهي:-

ع الحقول الأول باسم ( كود الشركة ) والثاني باسم ( اسم الشركة ) والثالث

باسم ( عنوان الشركة ) و الرابع باسم ( تليفونات الشركة )

ع الجدول الثاني:- جدول ( بيانات الأفواج ) وهو خاص بتسجيل بيانات

الأفواج التي تأتي من شركات السياحة التي يتعامل معها الفندق وحقوقه ٥

وهي:-

ع الحقول الأول باسم ( كود الفوج ) والثاني باسم ( نوع الإقامة ) والثالث باسم

( بلد الفوج ) و الرابع باسم ( تاريخ الوصول ) والخامس باسم ( تاريخ

المغادرة )

ع الجدول الثالث:- جدول ( بيانات الغرف ) وهو خاص بتسجيل بيانات نزلاء

الفندق من الأفواج السياحية التي تأتي من شركات السياحة التي يتعامل معها

الفندق وحقوقه ٤ وهي:-

ع الحقول الأول باسم ( رقم الغرفة ) والثاني باسم ( اسم النزيل ) والثالث باسم



( كود الشركة ) و الرابع باسم ( كود الفوج )

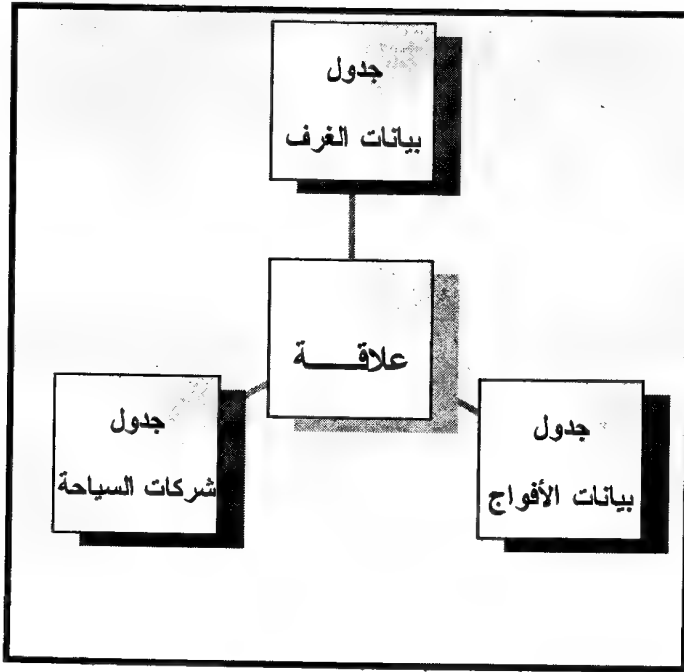
© والآن إذا أراد أحد مستخدمي هذه القاعدة أن يسأل عن نوع إقامة نزير ما وعن اسم شركة السياحة التي أتت بهذا النزير فعليه في هذه الحالة أن ينظر في الثلاث جداول معاً فيقوم بالتالي :-

١- ينظر في جدول ( بيانات الغرف ) فيحصل منه على كود الشركة وكود الفوج

٢- يذهب إلى جدول ( شركات السياحة ) فيحصل من كود الشركة على اسم شركة السياحة

٣- ينتقل إلى جدول ( بيانات الأفواج ) فيحصل من كود الفوج على نوع الإقامة لهذا النزير وبهذا فسوف يستهلك ثلاث خطوات.

© ولكن عن طريق استخدام العلاقة المناسبة بين جدولين أو أكثر يمكنك اختصار هذه الخطوات إلى خطوة واحدة وعن طريق عمل تلك العلاقات البسيطة مع تحديد استعلامات Queries أيضاً بسيطة نشرحها في الفصول المقبلة يتم معرفة أي شيء يتبادر إلى ذهن المستخدم في هذه القاعدة.



## ما أنواع العلاقات بين الجداول ؟

• وتتمثل أنواع العلاقات بين الجداول في أربعة أنواع وهي :-

1. علاقة راس براس One to One relationship

2. علاقة راس بأطراف One to Many relationship

3. علاقة أطراف بأطراف Many to Many relationship

• يوجد رموز للعلاقة فيستخدم برنامج Microsoft Access 2007 رمز اللانهاية

( ∞ ) ليعبر به على الأطراف Many ورمز واحد ( 1 ) ليعبر به عن الرأس

One

• هذه العلاقات عبارة عن علاقات ربط لحقل من جدول بحقل آخر

من الجدول الآخر.

• يتوقف تحديد نوع العلاقة من بين الأنواع الأربعة على مدى وجود المفتاح

الأساسي في أي من حقلي الربط أو عدمه:-

إذا كان الحقل ١ في الجدول ١ حقل المفتاح الأساسي وتم ربط هذا الحقل بالحقل ٢ في الجدول ٢ وكان هذا الحقل أيضاً حقل المفتاح الأساسي كانت هذه العلاقة علاقة من النوع الأول (رأس برأس) أو (1 : 1)

إذا كان الحقل ١ في الجدول ١ ليس حقل المفتاح الأساسي وتم ربط هذا الحقل بالحقل ٢ في الجدول ٢ وكان هذا الحقل حقل المفتاح الأساسي كانت هذه العلاقة علاقة من النوع الثاني (رأس بأطراف) أو (1 : ∞)

إذا كان الحقل ١ في الجدول ١ ليس حقل المفتاح الأساسي وتم ربط هذا الحقل بالحقل ٢ في الجدول ٢ وكان هذا الحقل أيضاً ليس حقل المفتاح الأساسي كانت هذه العلاقة علاقة من النوع الثالث (أطراف بأطراف) أو (∞ : ∞)

ولذا فعلى المستخدم قبل أن يقوم بإنشاء العلاقة أن يعرف أولاً موضع المفتاح الأساسي في كل من جدولي العلاقة.

#### ملاحظات :-

حقل المفتاح الأساسي هو ما يسمى ب (الرأس) ورمزه (1)

الحقل العادي هو ما يسمى ب (الأطراف) ورمزه (∞)

بمجرد إنشاء علاقة بين جدولين فإن برنامج Microsoft Access 2007 يحدد تلقائياً نوع العلاقة بين الجداول عن طريق معرفته للمفتاح الأساسي أو Primary key

#### مثال 1 لتوضيح أهمية العلاقات بين الجداول

سوف نتعلم من خلال هذا المثال البسيط موضوع جديد من موضوعات برنامج Microsoft Access 2007 وهو مفهوم العلاقات بين الجداول في إنشاء قاعدة بيانات قوية البنين محكمة التصميم وسيتم فهم هذه العلاقات من خلال إنشاء مثالين لقاعدة بيانات فندق خاصة بتوريدات احتياجات الفندق من خلال الموردين الذين يتعامل معهم الفندق.

وبما أن مثالنا عن قاعدة بيانات لفندق فسوف نكتب أسماء قواعد البيانات والجداول والحقول في كل منهما باللغة الإنجليزية مثل ما يحدث في واقع

التطبيق العملي في مجال السياحة والفنادق.

٢٠ ومثال 1 سوف يتم إنشائه بطريقة خاطئة من ناحية التصميم وذلك ليكون

واقع حي أمامنا ندرك من خلاله أهمية العلاقات بين الجداول وسوف يظهر

في هذا المثال العديد من المشاكل الناتجة عن التصميم الخاطئ وعدم وجود

علاقات وليكن اسم قاعدة البيانات في هذا المثال باسم ( Hotel Supplies 1 )

أو ( توريدات الفندق ١ ) ويحتوي على جدول واحد

٢١ ومثال 2 سوف يتم إنشائه بطريقة سليمة من ناحية التصميم وبناءً على

التصميم الجيد فيه سوف يتم تلافي المشاكل التي ظهرت في المثال 1 ومن

خلاله سوف يتم عمل علاقات بين الجداول وليكن اسم قاعدة البيانات في هذا

المثال باسم ( Hotel Supplies 2 ) أو ( توريدات الفندق ٢ ) ويحتوي على

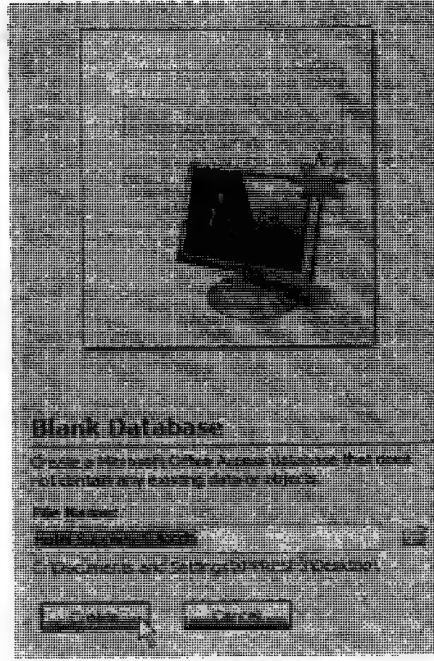
جدولين.

٢٢ سوف نبدأ الآن في تطبيق مثال 1 وخطواتنا كالتالي :-

١. نختار قاعدة بيانات جديدة فارغة Blank Database .

٢. نحفظ هذه القاعدة باسم ( Hotel Supplies 1 ) على سطح المكتب أو الـ

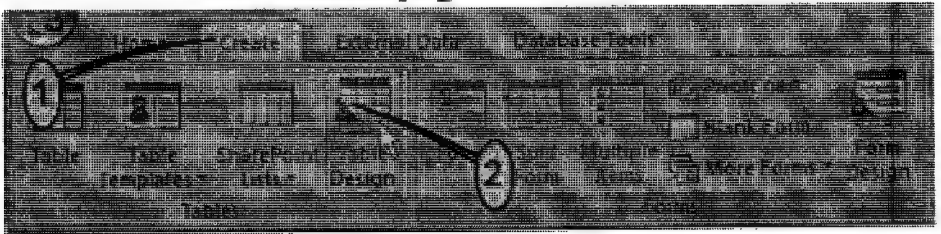
Desktop ثم نضغط Create.



٣. نقوم بإغلاق (Table1) جدول ١ - وكما تعلمنا في الفصل السابق يقوم البرنامج بإضافه جدول افتراضى يتكون من حقلين فقط. و هما ( ID & Add New Field ) نقوم بإغلاق هذا الجدول لأننا نقوم بإنشاء جدول آخر يتماشى مع ما نريده من القاعدة -



٤. و ننشئ جدول آخر في وضع التصميم بالضغط على التبويب إنشاء Create من شريط الأدوات ومن المجموعة جداول Tables نضغط على الزر تصميم جدول Table Design كما هو موضح في الشكل



٥. من صفحة التصميم نقوم بعملية تصميم للحقول والتي نتناول بيانات كل عملية توريد دخلت إلى الفندق وهي سبعة حقول :-

١. ولنبدأ بكتابة الحقل Supply Serial مسلسل عملية التوريد والذي يمثل رقم

عملية التوريد وبالطبع نوع الحقل ترقيم تلقائي Auto Number

٢. أيضا نقوم بكتابة حقل Supplier Name اسم المورد ونختار نوع الحقل  
بالطبع Text

٣. و حقل Supplier Address عنوان المورد ونختار نوع الحقل Text

٤. ثم حقل Supplier Phone No رقم تليفون المورد ونختار نوع الحقل Number

٥. ثم حقل Goods اسم البضاعة الموردة من المورد ونختار نوع الحقل Text

٦. ثم حقل Supply Date تاريخ التوريد ودخول البضاعة الفندق ونختار نوع

الحقل Date/Time

٧. وأخيرا حقل Amount مبلغ البضاعة ونختار نوع الحقل Currency

Field Name	Data Type
Supply serial	AutoNumber
Supplier Name	Text
Supplier Address	Text
Supplier Phone No	Number
Goods	Text
Supply Date	Date/Time
Amount	Currency

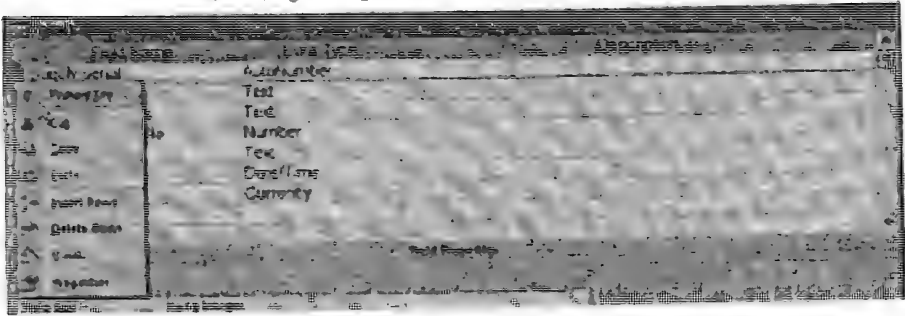
  

Field Name	Field Properties
Supply serial	AutoNumber
Supplier Name	Text
Supplier Address	Text
Supplier Phone No	Number
Goods	Text
Supply Date	Date/Time
Amount	Currency

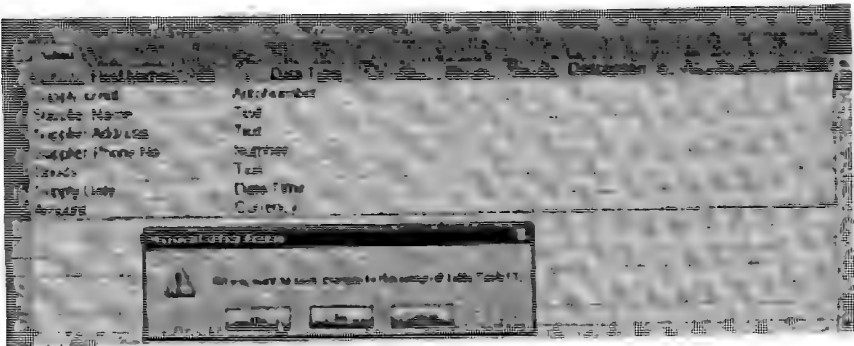
٦. نقوم بتحديد المفتاح الأساسي للجدول ولكن لحقل Supply Serial مسلسل

عملية التوريد حيث أن كل عملية توريد تأخذ رقم لا يتغير؛ نحدد الحقل ثم

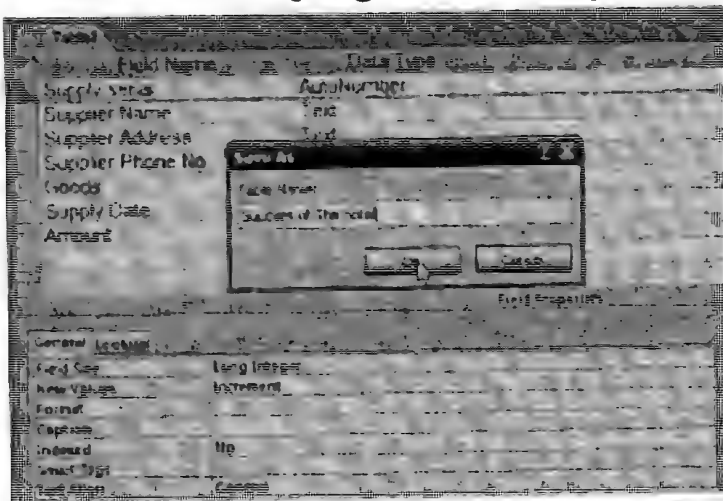
نضغط على زر الماويس الايمن و اختيار الأمر Primary key



٧. نقوم بإغلاق الجدول فيسأل البرنامج هل تود حفظ البيانات التي قمت بتعديلها على الجدول فنضغط Yes



و نحفظ الجدول باسم Supplies of The hotel (توريدات الفندق) و نغلق الجدول فيظهر اسمه في لوحة التبديل أقصى يسار الشاشة



٨. وبالضغط عليه دبل كليك يقوم برنامج اكسيس بفتح الجدول في إطار عرض

ورقه البيانات كما هو موضح في الشكل الاتي

٩. نسجل بيانات التوريدات وأسماء الموردين في صفحة إدخال البيانات على

هذا النحو :-

Supplier Name	Supplier Address	Supplier Phone No	Goods	Supply Date	Amount
مدحت نصر	١٢ اش الحرية المعادي	٧٠٥٠٤٤٤	لحوم	٢٠٠٨/٠٨/١٢	٣٠٥٠٠
يسري حسن	٣٠ ش الثورة الدقي	٣٣٤٠٥٥٥	خضروات	٢٠٠٨/٠٨/١٨	١٢٥٠٠
شريف سيد	٤٠ ش الحكمة المنيل	٥٠٨٠٦٦٦	أسماك	٢٠٠٨/٠٨/٢٣	٤٥٢٠٠
مدحت نصر	١٢ اش الحرية المعادي	٧٠٥٠٤٤٤	دواجن	٢٠٠٨/٠٩/١٢	٣٨٧٠٠
محمد على	٧٧ ش تيسير شبرا	٤٠٤٤٤٢٢	البان	٢٠٠٨/١٠/١٠	٩٠٠٠٠
شريف سيد	٤٠ ش الحكمة المنيل	٥٠٨٠٦٦٦	جمبري	٢٠٠٨/١٠/١٣	٢٥٢٠٠
محمد ناجح	٦٦ ش عقبة مدينة نصر	٢٧٢٧٢٧٧	زيت طعام	٢٠٠٨/١٠/١٩	٥٨٤٠
شريف سيد	٤٠ ش الحكمة المنيل	٥٠٨٠٦٦٦	فواكه بحر	٢٠٠٨/١٠/٢٥	١٣١٠٠
مدحت نصر	١٢ اش الحرية المعادي	٧٠٥٠٤٤٤	سجق ومفروم	٢٠٠٨/١١/٠٢	٢٣٠٠
يسري حسن	٣٠ ش الثورة الدقي	٣٣٤٠٥٥٥	فاكهة	٢٠٠٨/١١/١٢	٨٥٠٠



Amount	Supply Date	Goods	Supplier Phone No	Supplier Address	Supplier Name
٩٤٠٠	٢٠٠٨/١١/١٨	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	مدحت نصر

1	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٣٠,٥٢٠,٠٠٠
2	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	١٢,٥٢٠,٠٠٠
3	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٤٥,٢٠٠,٠٠٠
4	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٣٨,٧٠٠,٠٠٠
5	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٩٥,٢٠٠,٠٠٠
6	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٢٥,٢٠٠,٠٠٠
7	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	١,٤٤٠,٠٠٠
8	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	١٢,٤٤٠,٠٠٠
9	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٢,٢٠٠,٠٠٠
10	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٨,٥٢٠,٠٠٠
11	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٩,٤٤٠,٠٠٠

١٠. مع ملاحظة عمل بعض التنسيقات كتغيير حجم الخط ونوعه ولونه وتغيير لون خلفية الصفحة وتغيير تأثيرات الخلايا وزيادة ارتفاع السجلات حتى تظهر كما ترى في الشكل الذي أمامك.

1	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٣٠,٥٢٠,٠٠٠
2	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	١٢,٥٢٠,٠٠٠
3	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٤٥,٢٠٠,٠٠٠
4	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٣٨,٧٠٠,٠٠٠
5	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٩٥,٢٠٠,٠٠٠
6	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٢٥,٢٠٠,٠٠٠
7	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	١,٤٤٠,٠٠٠
8	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	١٢,٤٤٠,٠٠٠
9	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٢,٢٠٠,٠٠٠
10	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٨,٥٢٠,٠٠٠
11	مدحت نصر	أرز وبقول	٧٠٥٠٤٤٤	١٢ ش الحرية المعادي	٩,٤٤٠,٠٠٠

تقييم المثال :-

أدركنا الهدف من هذا المثال البسيط والذي يتلخص في سوء تصميم قاعدة البيانات الأمر الذي أدى إلى تكرار إدخال بعض البيانات بصورة متزايدة كأسماء الموردين وعناوينهم وأرقام تليفوناتهم.

وهذا كان نتيجة حتمية للتصميم الخاطئ لقاعدة البيانات فنجد أن حقول اسم

المورد وعنوانه ورقم تليفونه ما هي إلا بيانات ثابتة يتم تكرارها كلما تكرر عملية توريد من المورد للفندق.

بينما نلاحظ أن حقول اسم البضاعة الموردة من المورد وتاريخ التوريد ومبلغ البضاعة هي التي تتغير بتغير رقم عملية التوريد حيث أن أي توريد جديد يختلف عن مثيلاته في حقل أو أكثر من الحقول السابقة.

• ونظرا لسوء التصميم نجد أن بيانات المورد ( مدحت نصر ) قد تكررت بصورة كبيرة في الجدول نظرا لقيامه بأكثر من عملية توريد للفندق وكذلك المورد ( شريف سيد ) وأيضاً المورد يسري حسن

ج بيانات المورد ( مدحت نصر ) من اسمه وعنوانه ورقم تليفونه ظهرت في الجدول وتكررت أربعة مرات حيث أنه في كل مرة يتم التوريد من خلاله تتكرر بياناته كما رأينا في سجلات عمليات التوريد الخاصة به أرقام ( واحد و أربعة وتسعة وأحد عشر ).

CHECKBOOK						
DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	BALANCE	CHECK NO.	CHECK DATE	CHECK AMOUNT
1/1/78	OPENING BALANCE		100.00			
1/15/78	PAYROLL	50.00	50.00	101	1/15/78	50.00
2/1/78	RENT	25.00	25.00	102	2/1/78	25.00
2/15/78	UTILITIES	15.00	10.00	103	2/15/78	15.00
3/1/78	SALES	75.00	85.00	104	3/1/78	75.00
3/15/78	PAYROLL	50.00	35.00	105	3/15/78	50.00
4/1/78	RENT	25.00	10.00	106	4/1/78	25.00
4/15/78	UTILITIES	15.00	(5.00)	107	4/15/78	15.00
5/1/78	SALES	75.00	0.00	108	5/1/78	75.00
5/15/78	PAYROLL	50.00	(50.00)	109	5/15/78	50.00
6/1/78	RENT	25.00	(75.00)	110	6/1/78	25.00
6/15/78	UTILITIES	15.00	(90.00)	111	6/15/78	15.00
7/1/78	SALES	75.00	(15.00)	112	7/1/78	75.00
7/15/78	PAYROLL	50.00	(65.00)	113	7/15/78	50.00
8/1/78	RENT	25.00	(90.00)	114	8/1/78	25.00
8/15/78	UTILITIES	15.00	(105.00)	115	8/15/78	15.00
9/1/78	SALES	75.00	(30.00)	116	9/1/78	75.00
9/15/78	PAYROLL	50.00	(80.00)	117	9/15/78	50.00
10/1/78	RENT	25.00	(105.00)	118	10/1/78	25.00
10/15/78	UTILITIES	15.00	(120.00)	119	10/15/78	15.00
11/1/78	SALES	75.00	(45.00)	120	11/1/78	75.00
11/15/78	PAYROLL	50.00	(95.00)	121	11/15/78	50.00
12/1/78	RENT	25.00	(120.00)	122	12/1/78	25.00
12/15/78	UTILITIES	15.00	(135.00)	123	12/15/78	15.00
1/1/79	SALES	75.00	(60.00)	124	1/1/79	75.00
1/15/79	PAYROLL	50.00	(110.00)	125	1/15/79	50.00
2/1/79	RENT	25.00	(135.00)	126	2/1/79	25.00
2/15/79	UTILITIES	15.00	(150.00)	127	2/15/79	15.00
3/1/79	SALES	75.00	(75.00)	128	3/1/79	75.00
3/15/79	PAYROLL	50.00	(125.00)	129	3/15/79	50.00
4/1/79	RENT	25.00	(150.00)	130	4/1/79	25.00
4/15/79	UTILITIES	15.00	(165.00)	131	4/15/79	15.00
5/1/79	SALES	75.00	(90.00)	132	5/1/79	75.00
5/15/79	PAYROLL	50.00	(140.00)	133	5/15/79	50.00
6/1/79	RENT	25.00	(165.00)	134	6/1/79	25.00
6/15/79	UTILITIES	15.00	(180.00)	135	6/15/79	15.00
7/1/79	SALES	75.00	(105.00)	136	7/1/79	75.00
7/15/79	PAYROLL	50.00	(155.00)	137	7/15/79	50.00
8/1/79	RENT	25.00	(180.00)	138	8/1/79	25.00
8/15/79	UTILITIES	15.00	(195.00)	139	8/15/79	15.00
9/1/79	SALES	75.00	(120.00)	140	9/1/79	75.00
9/15/79	PAYROLL	50.00	(170.00)	141	9/15/79	50.00
10/1/79	RENT	25.00	(195.00)	142	10/1/79	25.00
10/15/79	UTILITIES	15.00	(210.00)	143	10/15/79	15.00
11/1/79	SALES	75.00	(135.00)	144	11/1/79	75.00
11/15/79	PAYROLL	50.00	(185.00)	145	11/15/79	50.00
12/1/79	RENT	25.00	(210.00)	146	12/1/79	25.00
12/15/79	UTILITIES	15.00	(225.00)	147	12/15/79	15.00
1/1/80	SALES	75.00	(150.00)	148	1/1/80	75.00

و كذلك بيانات المورد ( شريف سيد ) من اسمه وعنوانه ورقم تليفونه ظهرت في الجدول وتكررت ثلاثة مرات حيث أنه في كل مرة يتم التوريد من خلاله تتكرر بياناته كما رأينا في سجلات عمليات التوريد الخاصة به أرقام ( ثلاثة وستة وثمانية ) .

٥ يمكن إجمال العيوب في هذا المثال إلى ثلاثة عيوب وهي:-

## ١. تكرار المعلومات بقاعدة البيانات

وظهر ذلك واضحاً فبيانات المورد مدحت نصر الثلاثة من اسم وعنوان ورقم تليفون تكررت كما ذكرنا أربعة مرات إذن لدينا ١٢ أثنى عشر عملية إدخال متكررة خاصة فقط بالمورد مدحت نصر، إذن ماذا لو قام هذا العميل بأربعين عملية توريد ؟ ستجد أن بياناته تتكرر في كل عملية مما يؤدي إلى القيام ب١٢٠ مائه وعشرين عملية إدخال متكررة خاصة فقط بمورد واحد.

## ٢. كثرة حدوث الأخطاء في عملية الإدخال

وهي نتيجة ناتجة حتماً عن العيب الأول الذي ذكرناه فقد يخطأ مدخل بيانات هذه القاعدة أثناء عملية إدخاله للبيانات ويتكرر حدوث الخطأ فيكتب مثلاً عنوان المورد مدحت نصر بدلاً من عنوان المورد شريف سيد أو يكتب رقم تليفون المورد يسري حسن بدلاً من تسجيل رقم تليفون المورد محمد ناجح وهو يقوم بإدخال بيانات عملية التوريد الخاصة بالمورد محمد ناجح.

## ٣. إهدار الوقت والجهد ومساحة التخزين على القرص الصلب

إهدار الوقت والجهد ومساحة التخزين على القرص الصلب فلو كان موردي الفندق مثلاً عددهم ٥٠٠ مورد ولكل مورد من الموردين ١٠٠ عملية توريد مثلاً فمعنى ذلك أنه يتم تكرار ٥٠٠٠٠ خمسون ألف من بيانات الموردين دون داعي وهو ما يمثل مضيعة للوقت والمجهود أثناء إدخال البيانات وأيضاً يمثل إهدار من مساحة القرص الصلب Hard Disk

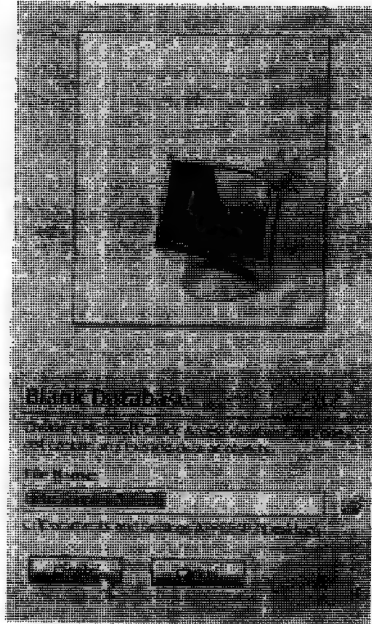
## مثال 2 لتوضيح أهمية العلاقات بين الجداول

بعد أن قمنا بعمل المثال 1 وتعرضنا فيه لمشاكل التصميم الخاطئ لقاعدة البيانات 1 Hotel Supplies وانتهينا إلى أنه يوجد حقول ثابتة وحقول متغيرة في هذه القاعدة .

ج يجب علينا الآن أن نقوم بإنشاء هذه القاعدة ولكن بطريقة سليمة نتلافى فيها

عيوب التصميم السابقة.

- c سوف نبدأ الآن في إنشاء نفس قاعدة البيانات السابقة ولتكن باسم Hotel Supplies 2 أو توريدات الفندق ٢ ونتناولها من خلال مثال 2 وفيه سنقسم مدخلاتنا السابقة من حقول على جدولين.
  - c الجدول الأول باسم Suppliers Data أو بيانات الموردين ويتناول بيانات الموردين من أسماء الموردين وعناوينهم وأرقام تليفوناتهم.
  - c والجدول الثاني باسم Hotel Supplies Data أو بيانات توريدات الفندق ويتناول بيانات البضاعة الموردة للفندق من مسلسل البضاعة ونوعها وتاريخ توريدها ومبلغها وينتهي بكود المورد لهذه البضاعة .
  - c سوف نبدأ الآن في تطبيق مثال 2 وخطواتنا كالتالي :-
١. نختار قاعدة بيانات جديدة فارغة Blank Database .
  ٢. نحفظ هذه القاعدة باسم ( Hotel Supplies 2 ) على سطح المكتب أو الـ Desktop ثم نضغط Create.



٣. نقوم بإغلاق (Table1) جدول ١. و ننشئ جدول آخر في وضع التصميم كما

فعلنا في خطوات إنشاء القاعدة السابقة (Hotel Supplies 1)

٤. من صفحة التصميم نقوم بعملية تصميم للحقول والتي تتناول بيانات كل موردي الفندق وهي أربعة حقول:-

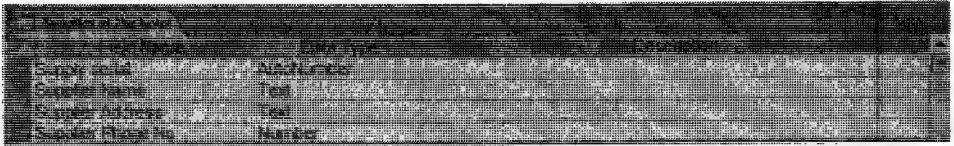
١. ولنبدأ بكتابة الحقل Supplier Serial مسلسل المورد والذي يمثل رقم كل مورد

يتعامل مع الفندق وبالطبع نوع الحقل ترقيم تلقائي Auto Number

٢. وكما فعلنا في الجدول السابق نقوم بكتابة حقل Supplier Name اسم المورد ونختار نوع الحقل بالطبع Text

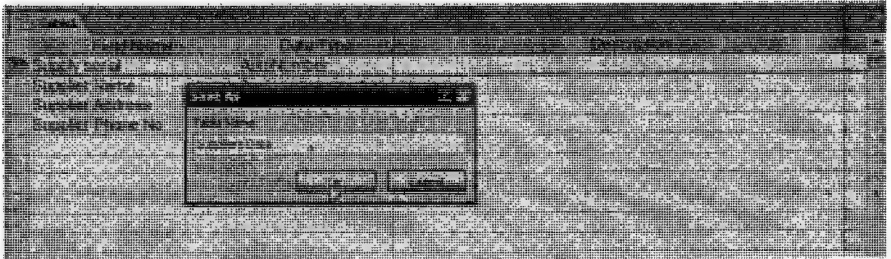
٣. و حقل Supplier Address عنوان المورد ونختار نوع الحقل Text

٤. ثم حقل Supplier Phone No رقم تليفون المورد ونختار نوع الحقل Number



٥. نقوم بتحديد المفتاح الأساسي للجدول وليكن الحقل Supplier Serial رقم المورد حيث أن كل مورد يدخل الفندق يأخذ رقم لا يتغير؛ فنحدد الحقل ثم نضغط على أيقونة المفتاح الأساسي.

٦. نحفظ الجدول باسم Suppliers Data ( بيانات الموردين ) ونضغط OK



٧. ننتقل لصفحة إدخال البيانات لإدخال بيانات توريدات الفندق والموردين

ندخل بيانات موردي الفندق والموجودين في المثال السابق من أسمائهم

وعناوينهم وأرقام تليفوناتهم وهم الموردين الخمسة للفندق

Supplier Phone No	Supplier Address	Supplier Name
٧٠٥٠٤٤٤	٢ اش الحرية المعادي	مدحت نصر
٣٣٤٠٥٥٥	٣٠ ش الثورة الدقي	يسري حسن
٥٠٨٠٦٦٦	٤٠ ش الحكمة المنيل	شريف سيد
٤٠٤٤٤٢٢	٧٧ ش نيسير شبرا	محمد محمود
٢٧٢٧٢٧٧	٦٦ ش عقبة مدينة نصر	محمد ناجح

Supply serial	Supplier Name	Supplier Address	Supplier Phone
1	مدحت نصر	٢ اش الحرية المعادي	7050444
2	يسري حسن	٣٠ ش الثورة الدقي	3340555
3	شريف سيد	٤٠ ش الحكمة المنيل	5080666
4	محمد محمود	٧٧ ش نيسير شبرا	4044422
5	محمد ناجح	٦٦ ش عقبة مدينة نصر	2727277

نقوم بعمل بعض التنسيقات في صفحة الإدخال.

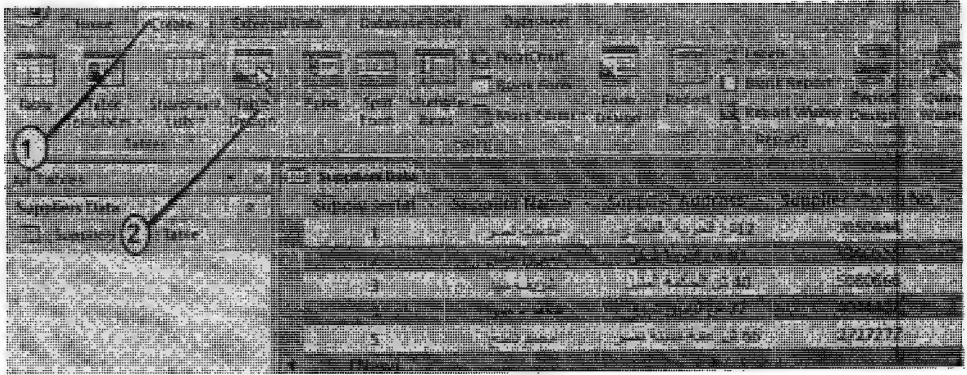
Supply serial	Supplier Name	Supplier Address	Supplier Phone No
1	مدحت نصر	٢ اش الحرية المعادي	7050444
2	يسري حسن	٣٠ ش الثورة الدقي	3340555
3	شريف سيد	٤٠ ش الحكمة المنيل	5080666
4	محمد محمود	٧٧ ش نيسير شبرا	4044422
5	محمد ناجح	٦٦ ش عقبة مدينة نصر	2727277

ج بعد أن قمنا بإنشاء جدول بيانات الموردين السابق بقي لنا أن نقوم بإنشاء

الجدول الثاني في قاعدة بيانات 2 Hotel Supplies .

٨. من التبويب إنشاء Create في شريط الأدوات ومن المجموعة جداول Tables

نضغط على الزر تصميم جدول Table Design كما هو موضح في الشكل



٩. من صفحة التصميم نقوم بعملية تصميم للحقول والتي تتناول بيانات كل عمليات التوريد للفندق وهي ستة حقول:-

١. ولنبدأ بكتابة الحقل Supply Serial مسلسل عملية التوريد والذي يمثل رقم كل

عملية توريد للفندق وبالطبع نوع الحقل ترقيم تلقائي Auto Number

٢. نكتب حقل Goods اسم البضاعة الموردة من المورد ونختار نوع الحقل Text

٣. ثم حقل Supply Date تاريخ التوريد ودخول البضاعة الفندق ونختار نوع الحقل Date/Time

٤. و حقل Amount مبلغ البضاعة ونختار نوع الحقل Currency

٥. ونسجل حقل جديد باسم Supplier Code أو كود المورد وذلك حتى يكون

مرجع لنا نعرف من خلاله المورد الذي قام بعملية التوريد وهذا الحقل بديل

عن كل بيانات الحقول الخاصة بالموردين ونحصل على رقم المورد من

جدول بيانات الموردين Suppliers Data الذي قمنا بإنشائه ونختار نوع الحقل

Number

٦. وأخيراً نسجل حقل جديد باسم Notes ملاحظات لتسجيل ملاحظتنا

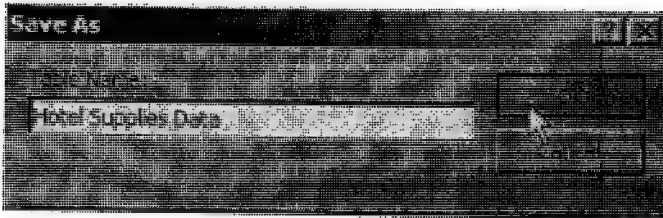
بخصوص الموردين وعمليات التوريد ونختار نوع الحقل Memo.

Hotel Supplies Data	
Field Name	Data Type
Supply Serial	AutoNumber
Goods	Text
Supply Date	Date/Time
Amount	Currency
Supplier Code	Number
Memo	Memo
General Properties	
Field Size	Field Integer
New Values	Increment
Format	
Caption	
Indexed	Yes No Duplicates
Smart Tags	
Text Align	Center

١٠. نقوم بتحديد المفتاح الأساسي للجدول وليكن لحقل Supply Serial مسلسل عملية التوريد حيث أن كل عملية توريد للفندق تأخذ رقم لا يتغير؛ فنحدد الحقل ثم نضغط على أيقونة المفتاح الأساسي.

١١. نحفظ الجدول باسم Hotel Supplies Data بيانات توريدات الفندق ونضغط

OK



١٢. ننقل لصفحة إدخال البيانات لإدخال بيانات توريدات الفندق ونجعلها من اليمين إلى اليسار ثم ندخل بيانات توريدات الفندق والموجودة في المثال السابق من أسماء البضاعة الموردة وتاريخ توريدها ومبالغها ثم تسجيل ملاحظات خاصة بعملية التوريد وهي أحد عشر عملية توريد.



Notes	Amount	Supply Date	Goods
باقي ١٥٠٠ جنيهه	٣٠٥٠٠	٢٠٠٨/٠٨/١٢	لحوم
خالص	١٢٥٠٠	٢٠٠٨/٠٨/١٨	خضروات
مرتجع بـ ٩٠٠٠	٤٥٢٠٠	٢٠٠٨/٠٨/٢٣	أسماك
باقي ٨٧٠٠ جنيهه	٣٨٧٠٠	٢٠٠٨/٠٩/١٢	دواجن
خالص	٩٠٠٠	٢٠٠٨/١٠/١٠	مياه غازيه
خالص	٢٥٢٠٠	٢٠٠٨/١٠/١٣	جمبري
خالص	٥٨٤٠	٢٠٠٨/١٠/١٩	زيت طعام
باقي ٢١٠٠ جنيهه	١٣١٠٠	٢٠٠٨/١٠/٢٥	فواكه بحر
خالص	٢٣٠٠	٢٠٠٨/١١/٠٢	سجق ومفروم
مرتجع بـ ١٥٠٠	٨٥٠٠	٢٠٠٨/١١/١٢	فاكهة
خالص	٩٤٠٠	٢٠٠٨/١١/١٨	أرز وبقول

Sl	Goods	Supply Date	Amount	Notes
1	لحوم	21/08/2008	3,000.000	باقي 1500 جنيهه
2	خضروات	21/08/2008	1,250.000	خالص
3	أسماك	21/08/2008	4,520.000	مرتجع بـ 9000
4	دواجن	21/08/2008	3,870.000	باقي 8700 جنيهه
5	مياه	10/10/2008	9,000.000	خالص
6	جمبري	13/10/2008	2,520.000	خالص
7	زيت طعام	19/10/2008	584.000	خالص
8	فواكه بحر	25/10/2008	1,310.000	باقي 2100 جنيهه
9	سجق ومفروم	02/11/2008	230.000	خالص
10	فاكهة	12/11/2008	850.000	مرتجع بـ 1500
11	أرز وبقول	18/11/2008	9,400.000	خالص
12				

١٣. نقوم بعمل بعض التنسيقات في صفحة الإدخال كتغيير حجم الخط ونوعه ولونه وتغيير لون خلفية الصفحة وتغيير تأثيرات الخلايا وزيادة ارتفاع السجلات حتى تظهر كما ترى في الشكل الذي أمامك.

Supplier Code	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
1	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...

### تقييم المثال :-

• يبدو واضحاً أن تصميم الجدولين بالطريقة السابقة يعد أفضل بكثير من تصميم الجدول في المثال السابق ( مثال 1 ) وذلك لتجنب التكرار الزائد وأيضاً لسهولة إدخال البيانات إليه عن طريق استخدام حقل فريد يسمى Supplier Code كود المورد ليعتبر هذا الحقل همزة الوصل بين جدول Hotel Supplies Data وبيانات توريدات الفندق وجدول Suppliers Data بيانات الموردين .

• بالنسبة لتسجيل البيانات الخاصة بحقل Supplier Code كود المورد الخاص بكل عملية توريد فنحصل عليها من جدولنا السابق Suppliers Data بيانات الموردين حيث أن كل مورد من الموردين الخمسة له رقم خاص به

• لا نبدأ في تسجيل أرقام أكودهم في جدول بيانات توريدات الفندق Hotel Supplies Data إلا بعد أن نقوم بعمل علاقة ربط بين جدولي القاعدة بيانات الموردين وبيانات توريدات الفندق Suppliers Data & Hotel Supplies Data.

## خطوات إنشاء علاقة بين جدولين

• والآن قبل أن نخطو أولى خطواتنا في تعلم تنفيذ وتطبيق إنشاء علاقة بين الجدولين السابقين وجب علينا أولاً أن نقوم بغلق الجدولين بعد حفظ

التغييرات.

• لإنشاء علاقة بين جدولين لابد من تحديد عنصري العلاقة قبل الشروع في إنشائها ففي مثالنا هذا الهدف من إنشاء العلاقة استبدال بيانات المورد المتكررة برقم المورد من جدول بيانات الموردين.

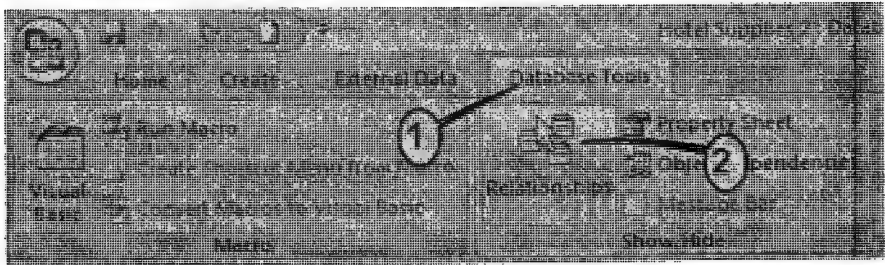
أي أن طرفي العلاقة هما:-

١. حقل رقم المورد Supplier Serial الموجود في جدول بيانات الموردين Suppliers Data

٢. حقل كود المورد Supplier Code الموجود في جدول بيانات توريدات الفندق Hotel Supplies Data

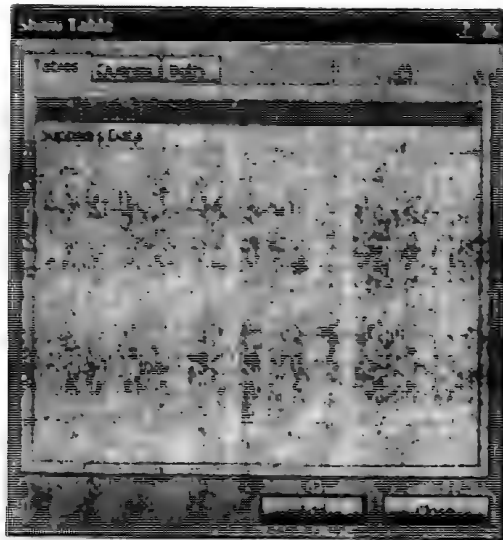
• والآن نبدأ في خطوات إنشاء علاقة بين جدولي قاعدة البيانات Hotel Supplies 2 (توريدات الفندق ٢).

١. من التبويب Database tools (أدوات قاعدة البيانات) و من داخل المجموعة Show/Hide (إظهار/إخفاء) أضغط على Relationships (علاقات). كما هو موضح في الشكل

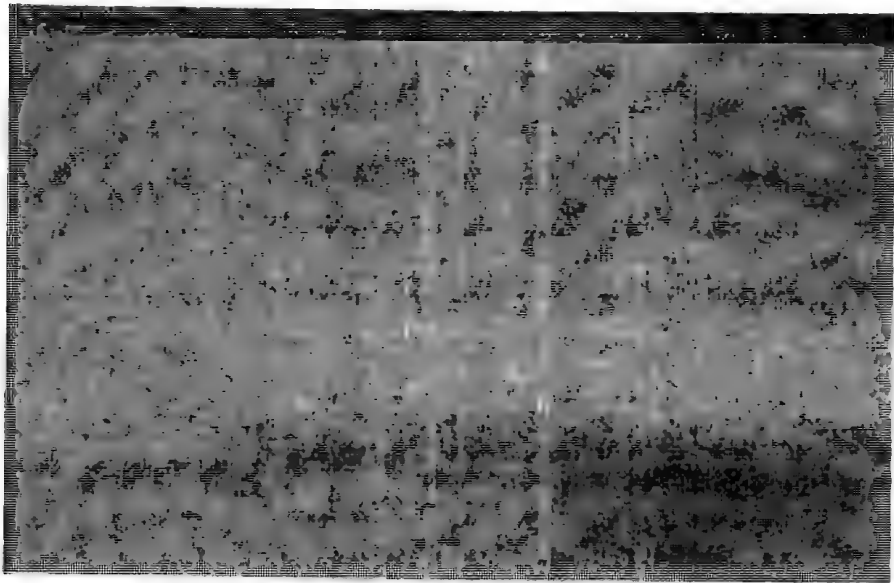


٢. تظهر لك نافذتين :-

• النافذة الأولى تظهر في المقدمة باسم Show Table إظهار الجدول ونجد أنه يظهر فيها جدولي قاعدة بياناتنا وهما Hotel Supplies Data بيانات توريدات الفندق و Suppliers Data بيانات الموردين وتحتوي على زر للإضافة Add وزر الغلق Close

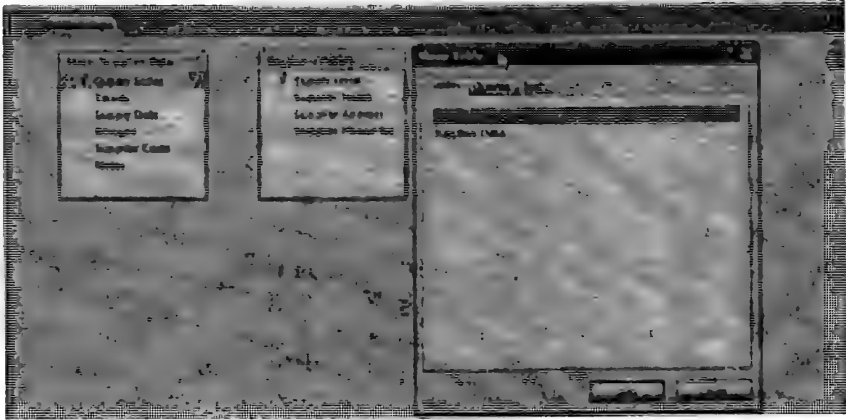


٣ النافذة الثانية تظهر في الخلفية باسم Relationships علاقات وهي نافذة خالية لكي يتم فيها إدراج الجداول المطلوب عمل العلاقات بينها من النافذة Show Table.

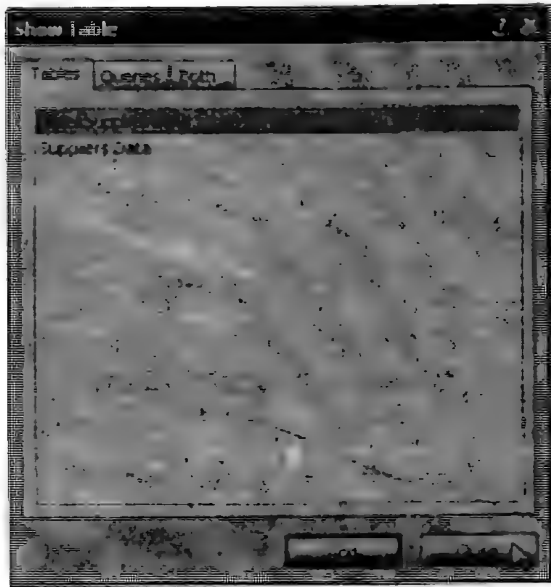


٣. من النافذة Show Table حدد الجدول Hotel Supplies Data ثم أضغط Add ليتم إدراج الجدول في نافذة Relationships ومن نفس النافذة قم بإدراج الجدول

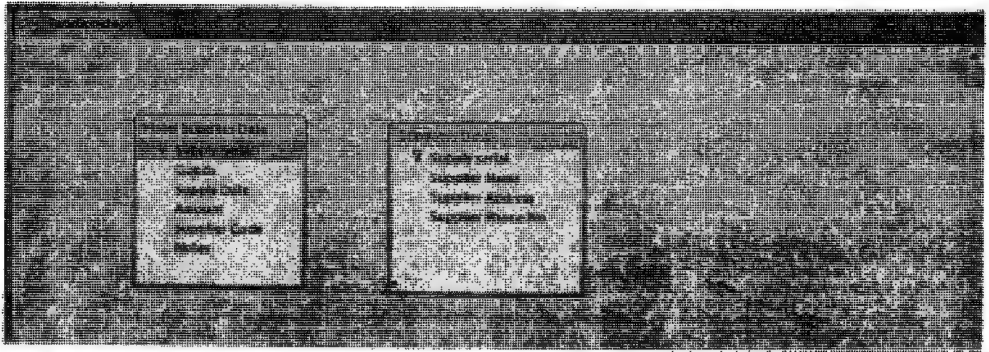
Suppliers Data بعد تحديده ثم الضغط على Add حتى يظهر هو الآخر في نافذة العلاقات Relationships.



٤. بعد إدراج الجدولين المطلوب عمل علاقة بينهما نقوم بغلق نافذة Show Table حتى نبدأ في التعامل مع الجدولين بعد ظهورهم في نافذة العلاقات Relationships.

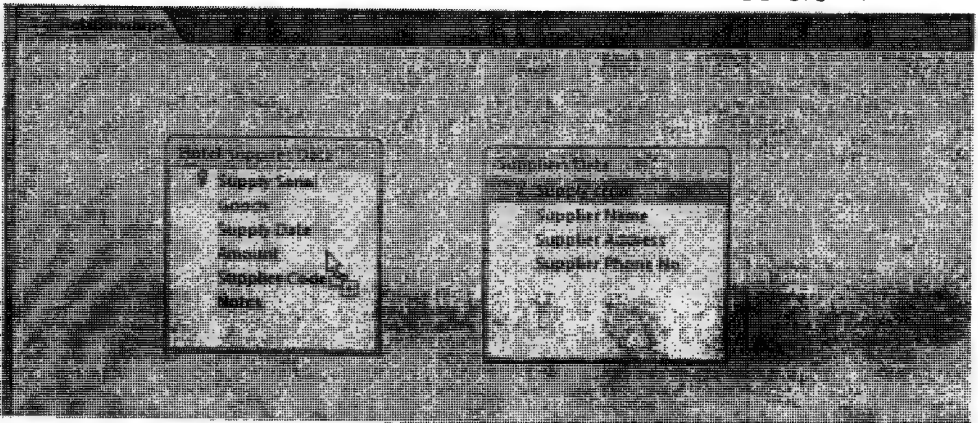


٥. نقوم بزيادة حجم الجدولين في نافذة Relationships حتى يتم ظهورهم بشكل مناسب وذلك عن طريق سحب أطرافهم بالماوس



٦. نختار من جدول Hotel Supplies Data بيانات توريدات الفندق حقل Supplier

Code كود المورد وهو ( الطرف الثاني في العلاقة ) ثم بطريقة Drag and Drop السحب والإفلات نضغط بزر الماوس الأيسر وننقل ضاغطين ثم نسحب هذا الحقل في اتجاه جدول Suppliers Data بيانات الموردين ونسقطه في الحقل المفروض عمل علاقة الربط به وهو حقل Supplier Serial مسلسل المورد أو رقم المورد وهو ( الطرف الأول في العلاقة ) وذلك عندما تظهر لنا علامة تدل على إمكانية الإسقاط وهي علامة مربع به علامة + فنقوم بتحرير زر الماوس.



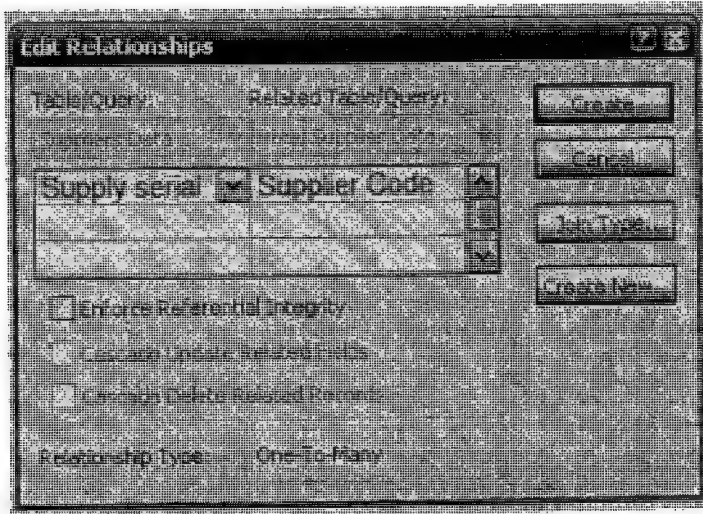
٧. بمجرد ترك زر الماوس تظهر لنا نافذة Edit Relationships تحرير العلاقات

التي يظهر فيها الثلاثة أجزاء المكونة للعلاقة وهم :-

١. أسماء طرفي العلاقة ( Table and Related Table )

٢. تمكين التكامل المرجعي ( Enforce Referential Integrity )

٣. تحديد نوع العلاقة ( Relationship Type )

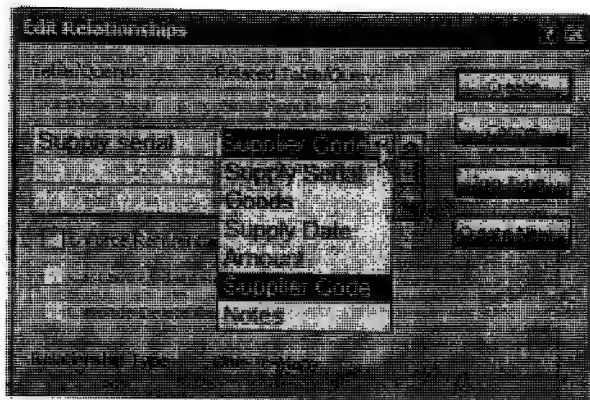


ملاحظة:-

أول أسماء طرفي العلاقة ( Table and Related Table ) وهو مكون من جزئين  
 ١ الجزء الأيسر باسم Table/Query ويظهر فيه اسم الجدول الذي يحتوي على حقل  
 الطرف الأول من العلاقة وهو بالطبع Suppliers Data وتحتيه يظهر اسم الحقل Supplier  
 Serial رقم المورد؛ ٢ الجزء الأيمن باسم Related Table/Query ويظهر فيه اسم  
 الجدول الذي يحتوي على حقل الطرف الثاني من العلاقة وهو بالطبع Hotel Supplies  
 Data وتحتيه يظهر اسم الحقل Supplier Code كود المورد.

ملاحظة :-

يمكننا تغيير اختياراتنا لهذه الحقول حالة الخطأ عند السحب والإفلات وذلك من  
 خلال القائمة المنسدلة في كل حقل من حقلي طرفي العلاقة



٨. الجزء الثاني تمكين التكامل المرجعي Enforce Referential Integrity وهذا

الجزء يعتبر أهم مكون من مكونات عمل العلاقات بين الجداول وبتنشيطه (وضع علامة صح أمامه) نجد أنه يتكون من جزئين منفصلين أي يمكن اختيار أحدهما أو كلاهما معاً عن طريق تنشيطهما

١- الأول باسم ( Cascade Update Related Fields ) (ويناقش مسألة) (تتالي تحديث الحقول المرتبطة بالجدول) بمعنى أن أي تغيير يحدث في أحد الحقول المرتبطة ينشأ عنه نفس التغيير في الحقل الآخر

٢- الثاني باسم ( Cascade Delete Related Records ) ويناقش مسألة (تتالي حذف السجلات المرتبطة بحقل العلاقة الأول) بمعنى أن أي تغيير بالحذف يحدث في بيان من بيانات حقل العلاقة الأول يتم فيه حذف كل سجلات الطرف الثاني من العلاقة التي فيها هذا البيان حيث أنها مرتبطة به.

#### ملاحظة :-

سوف يتم الإيضاح أكثر لجزء التكامل المرجعي عند تكملة المثال وتمام إظهار العلاقات به.

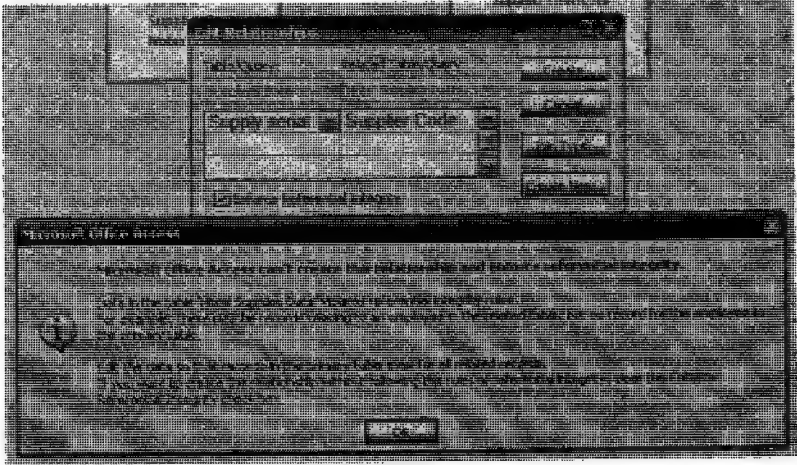
تنشيط أحد الجزأين يتوقف على نوع التطبيق أو المثال فبعضهم يجب فيه إبقاء الجزء الأول Cascade Update Related Fields فقط والبعض الآخر يجب فيه إبقاء

#### الفصل السابع



الجزأين معاً كما سنفعل في مثالنا هذا.

نترك الخيار Enforce Referential Integrity التكامل المرجعي كما هو. لأن إذا قمنا بتمكينه ستظهر رسالة خطأ و السبب في هذا هو أننا لم نقوم بملئ البيانات الخاصة بحقل Supplier Code كما هو موضح في الشكل التالي



٩. الجزء الثالث تحديد نوع العلاقة ( Relationship Type )

وهذا الجزء يحدد نوع العلاقة تلقائياً بواسطة برنامج Access 2007

— كما ذكرنا في هذا الفصل في جزء أنواع العلاقات بين الجداول —

وهنا يظهر في نوع العلاقة أنها ( One - To - Many ) أي أنها علاقة ( رأس

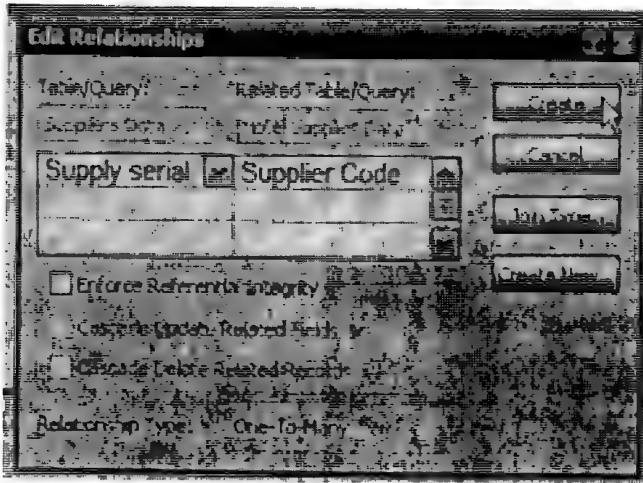
بأطراف ) حيث أن الحقل الأول في العلاقة وهو حقل Supplier Serial

مسلسل المورد هو حقل المفتاح الأساسي في جدولته إذن فهو ( حقل رأس )

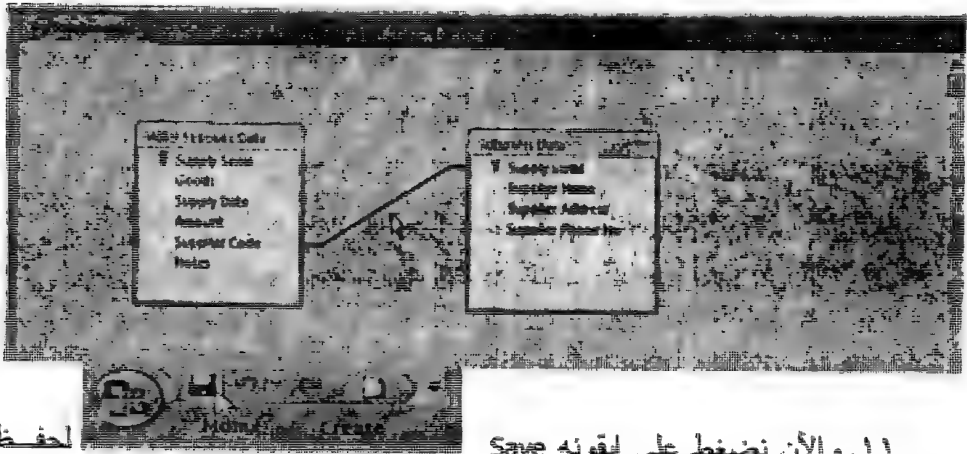
بينما الحقل الثاني في العلاقة أي الحقل المرتبط به وهو حقل Supplier Code

ليس حقل المفتاح الأساسي في جدولته إذن فهو ( حقل أطراف ) .

والآن نضغط على Create لتمكين العلاقة.



١٠. يظهر لنا جدولي قاعدة بياناتنا وبينهما خط يصل بين حقلَي العلاقة Supplier Serial و Supplier Code.



١١. والآن نضغط على أيقونه Save لحفظ

التغيرات ثم ننقل إلى جدول Hotel Supplies Data بيانات توريدات الفندق وفي صفحة الإدخال نكمل ما بقي لنا وهو تسجيل أرقام الموردين في حقل Supplier Code كود المورد بعد أن قمنا بربط هذا الحقل مع حقل Supplier Serial .

ملاحظة هامة:-

قبل البدء في تسجيل أكواد الموردين بكل عملية توريد يجب علينا أن نتأكد من

**الفصل السابع**

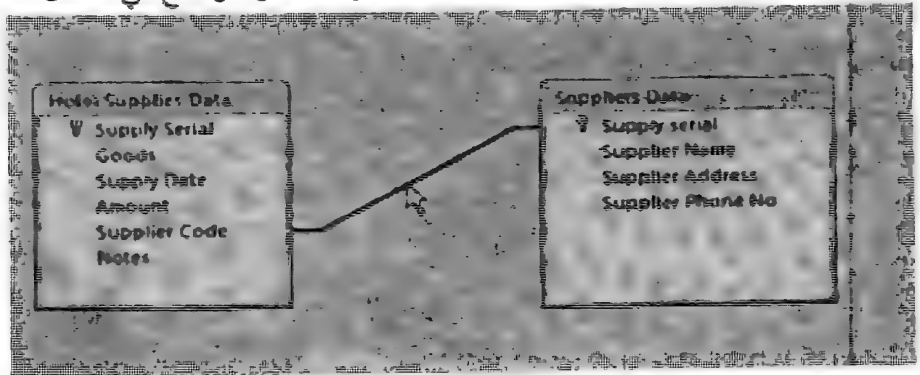
كل كود مورد ندخله من الأكواد الخمسة الخاصة بموردي الفندق حتى نكتب كود المورد الخاص بكل عملية توريد أمام عملية التوريد التي قام بها بالفعل .

١٢. نسجل أمام كل عملية وفي خانة كود المورد رقم المورد الذي قام بالعملية والموجود في جدول بيانات الموردين كما ظهر أمامك بالشكل.

Supply Serial	Supply Date	Amount	Supplier Code	Supplier Name	Supplier Address	Supplier Phone No
1	10/08/2006	10,500,000	1	مورد 1	مورد 1	مورد 1
2	11/08/2006	5,000,000	2	مورد 2	مورد 2	مورد 2
3	12/08/2006	0,000,000	3	مورد 3	مورد 3	مورد 3
4	13/08/2006	0,000,000	4	مورد 4	مورد 4	مورد 4
5	14/08/2006	0,000,000	5	مورد 5	مورد 5	مورد 5
6	15/08/2006	0,000,000	6	مورد 6	مورد 6	مورد 6
7	16/08/2006	0,000,000	7	مورد 7	مورد 7	مورد 7
8	17/08/2006	0,000,000	8	مورد 8	مورد 8	مورد 8
9	18/08/2006	0,000,000	9	مورد 9	مورد 9	مورد 9
10	19/08/2006	0,000,000	10	مورد 10	مورد 10	مورد 10

ملاحظه:-

قم بالضغط على من التبويب Database tools (أدوات قاعدة البيانات) و من داخل المجموعة Show/Hide (إظهار/إخفاء) أضغط على Relationships للدخول على العلاقات. و بالضغط على السهم الرابط بين الجدولين كما هو موضح في الشكل



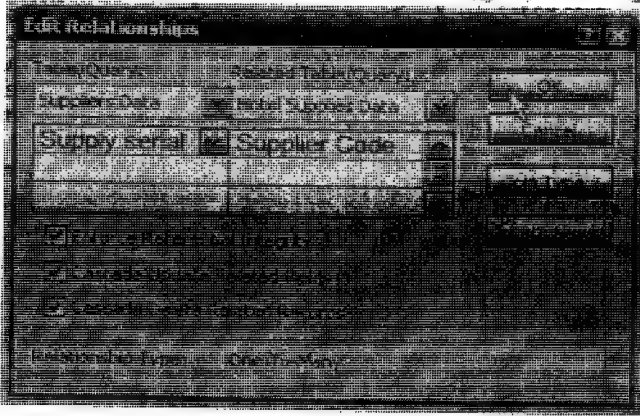
و من نافذة Edit Relationships يمكنك خيار الخيار Enforce Referential

Integrity التكامل المرجعي بوضع علامة (صح) إمامه فينشط الخيارين Cascade

Update Related Fields

Cascade Delete Related Records

فقم بوضع علامة (صح) و نضغط على Ok امامهما كما هو موضح في الشكل



فلا يصدر البرنامج اى رسائل خطأ كما حدث من قبل و السبب هو ملئ الحقل Supplier Code الذي هو إحدى طرفي العلاقة ويقوم بوضع علامة (١) عند الجدول الذي يحتوى على مفتاح اساسى ليعبر به عن الرأس One و وضع رمز اللانهاية (∞) ليعبر به على الأطراف Many

## تطبيقات على العلاقة بين الجداول

والآن بعد أن تعلمنا كيفية إنشاء علاقة بين جدولين وأكملنا مثالنا السابق ( مثال 2 ) بوضع أكواد الموردين في كل عملية توريد خاصة بهم في جدول بيانات توريدات الفندق بدلاً من تكرار بيانات المورد أمام كل عملية توريد وهذا كان هدفنا الأساسي.

الآن نقوم بعمل بعض التطبيقات على هذه العلاقة التي أنشأناها لمعرفة عن قرب أهمية عمل العلاقات بين الجداول وكذلك لتوضيح أكثر لمفهوم التكامل المرجعي الذي قمنا بالإشارة إليه في جزء مكونات العلاقة بين جدولين.

وتطبيقاتنا تنحصر في خمسة تطبيقات وهي:-

١. كتابة رقم غير موجود في الحقل الرابط داخل حقل الجدول مربوط به.
٢. كتابة كود أو رقم خاطئ بالحقل لا يخص الحقل.

٣. إضافة بيان جديد في حقل العلاقة الأول ( الحقل الرابط ) وتوضيح تأثيره

٤. حذف سجل في جدول العلاقة الأول ( الجدول الرابط ) وتوضيح تأثيره

٥. إدخال البيانات من خلال جدول العلاقة الأول

• والآن نبدأ فيه أولى هذه التطبيقات:-

١. كتابة رقم غير موجود في الحقل الرابط داخل حقل الجدول المربوط به.

• نعلم جيداً أن حقل مسلسل المورد في جدول بيانات الموردين يحتوي على خمسة أرقام بداية من الرقم واحد حتى الرقم خمسة وكل مورد له رقمه الخاص به.

• نقوم بكتابة الرقم ( ٧ ) - وهو رقم غير موجود بالحقل الرابط - في حقل Supplier Code كود الموردين بجدول بيانات عمليات التوريد في سجل عملية التوريد الأخيرة الحادي عشر والخاصة بتوريد ( الأرز والبقول ) بدلاً من رقم ( ١ ) الذي كتبنا و الذي يخص مورد هذه العملية وهو المورد ( مدحت نصر ) ثم نضغط Enter.

• وهنا نلاحظ عدم استجابة برنامج ( MS Access 2007 ) لهذا التغيير وإصدار شاشة تحذيرية يقول فيها أنه لا يمكنك إضافة أو تغيير أي رقم إلا إذا كان هذا الرقم موجود في جدول الحقل الرابط Suppliers Data حيث أن الأرقام الموجودة من ١ حتى ٥ فقط

• وحيث أن الرقم ٧ غير موجود أساساً في حقل مسلسل المورد بجدول بيانات الموردين لذلك لا يمكن استخدامه كرقم مورد في جدول بيانات توريدات الفندق

• أعد ما سبق ولكن بكتابة الرقم الأصلي وهو الرقم ( ١ ) بدلاً من الرقم ٧ والذي يخص مورد هذه العملية ( المورد مدحت نصر )

ج تجد البرنامج قد استجاب لما كتبت؛ والآن ننتقل للتطبيق الثاني:-

٢. كتابة كود أو رقم خاطئ بالحقل لا يخص الحقل.

ج نقوم بكتابة الرقم ( ٤ ) - وهو الذي يخص المورد محمد محمود - في حقل كود الموردين بجدول بيانات عمليات التوريد في سجل عملية التوريد العاشرة والخاصة بتوريد ( الفاكهة ) بدلاً من رقم ( ٢ ) الذي كتبنا و الذي يخص مورد هذه العملية وهو المورد ( يسري حسن ) ثم نضغط Enter .

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
1	...	12/06/2006	5,500.00	...	...
2	...	13/06/2006	5,500.00	...	...
3	...	14/06/2006	5,500.00	...	...
4	...	15/06/2006	5,500.00	...	...
5	...	16/06/2006	5,500.00	...	...
6	...	17/06/2006	5,500.00	...	...
7	...	18/06/2006	5,500.00	...	...
8	...	19/06/2006	5,500.00	...	...
9	...	20/06/2006	5,500.00	...	...
10	...	21/06/2006	5,500.00	...	...
11	...	22/06/2006	5,500.00	...	...
12	...	23/06/2006	5,500.00	...	...
13	...	24/06/2006	5,500.00	...	...
14	...	25/06/2006	5,500.00	...	...
15	...	26/06/2006	5,500.00	...	...
16	...	27/06/2006	5,500.00	...	...
17	...	28/06/2006	5,500.00	...	...
18	...	29/06/2006	5,500.00	...	...
19	...	30/06/2006	5,500.00	...	...
20	...	01/07/2006	5,500.00	...	...
21	...	02/07/2006	5,500.00	...	...
22	...	03/07/2006	5,500.00	...	...
23	...	04/07/2006	5,500.00	...	...
24	...	05/07/2006	5,500.00	...	...
25	...	06/07/2006	5,500.00	...	...
26	...	07/07/2006	5,500.00	...	...
27	...	08/07/2006	5,500.00	...	...
28	...	09/07/2006	5,500.00	...	...
29	...	10/07/2006	5,500.00	...	...
30	...	11/07/2006	5,500.00	...	...
31	...	12/07/2006	5,500.00	...	...
32	...	13/07/2006	5,500.00	...	...
33	...	14/07/2006	5,500.00	...	...
34	...	15/07/2006	5,500.00	...	...
35	...	16/07/2006	5,500.00	...	...
36	...	17/07/2006	5,500.00	...	...
37	...	18/07/2006	5,500.00	...	...
38	...	19/07/2006	5,500.00	...	...
39	...	20/07/2006	5,500.00	...	...
40	...	21/07/2006	5,500.00	...	...
41	...	22/07/2006	5,500.00	...	...
42	...	23/07/2006	5,500.00	...	...
43	...	24/07/2006	5,500.00	...	...
44	...	25/07/2006	5,500.00	...	...
45	...	26/07/2006	5,500.00	...	...
46	...	27/07/2006	5,500.00	...	...
47	...	28/07/2006	5,500.00	...	...
48	...	29/07/2006	5,500.00	...	...
49	...	30/07/2006	5,500.00	...	...
50	...	31/07/2006	5,500.00	...	...
51	...	01/08/2006	5,500.00	...	...
52	...	02/08/2006	5,500.00	...	...
53	...	03/08/2006	5,500.00	...	...
54	...	04/08/2006	5,500.00	...	...
55	...	05/08/2006	5,500.00	...	...
56	...	06/08/2006	5,500.00	...	...
57	...	07/08/2006	5,500.00	...	...
58	...	08/08/2006	5,500.00	...	...
59	...	09/08/2006	5,500.00	...	...
60	...	10/08/2006	5,500.00	...	...
61	...	11/08/2006	5,500.00	...	...
62	...	12/08/2006	5,500.00	...	...
63	...	13/08/2006	5,500.00	...	...
64	...	14/08/2006	5,500.00	...	...
65	...	15/08/2006	5,500.00	...	...
66	...	16/08/2006	5,500.00	...	...
67	...	17/08/2006	5,500.00	...	...
68	...	18/08/2006	5,500.00	...	...
69	...	19/08/2006	5,500.00	...	...
70	...	20/08/2006	5,500.00	...	...
71	...	21/08/2006	5,500.00	...	...
72	...	22/08/2006	5,500.00	...	...
73	...	23/08/2006	5,500.00	...	...
74	...	24/08/2006	5,500.00	...	...
75	...	25/08/2006	5,500.00	...	...
76	...	26/08/2006	5,500.00	...	...
77	...	27/08/2006	5,500.00	...	...
78	...	28/08/2006	5,500.00	...	...
79	...	29/08/2006	5,500.00	...	...
80	...	30/08/2006	5,500.00	...	...
81	...	31/08/2006	5,500.00	...	...
82	...	01/09/2006	5,500.00	...	...
83	...	02/09/2006	5,500.00	...	...
84	...	03/09/2006	5,500.00	...	...
85	...	04/09/2006	5,500.00	...	...
86	...	05/09/2006	5,500.00	...	...
87	...	06/09/2006	5,500.00	...	...
88	...	07/09/2006	5,500.00	...	...
89	...	08/09/2006	5,500.00	...	...
90	...	09/09/2006	5,500.00	...	...
91	...	10/09/2006	5,500.00	...	...
92	...	11/09/2006	5,500.00	...	...
93	...	12/09/2006	5,500.00	...	...
94	...	13/09/2006	5,500.00	...	...
95	...	14/09/2006	5,500.00	...	...
96	...	15/09/2006	5,500.00	...	...
97	...	16/09/2006	5,500.00	...	...
98	...	17/09/2006	5,500.00	...	...
99	...	18/09/2006	5,500.00	...	...
100	...	19/09/2006	5,500.00	...	...
101	...	20/09/2006	5,500.00	...	...
102	...	21/09/2006	5,500.00	...	...
103	...	22/09/2006	5,500.00	...	...
104	...	23/09/2006	5,500.00	...	...
105	...	24/09/2006	5,500.00	...	...
106	...	25/09/2006	5,500.00	...	...
107	...	26/09/2006	5,500.00	...	...
108	...	27/09/2006	5,500.00	...	...
109	...	28/09/2006	5,500.00	...	...
110	...	29/09/2006	5,500.00	...	...
111	...	30/09/2006	5,500.00	...	...
112	...	01/10/2006	5,500.00	...	...
113	...	02/10/2006	5,500.00	...	...
114	...	03/10/2006	5,500.00	...	...
115	...	04/10/2006	5,500.00	...	...
116	...	05/10/2006	5,500.00	...	...
117	...	06/10/2006	5,500.00	...	...
118	...	07/10/2006	5,500.00	...	...
119	...	08/10/2006	5,500.00	...	...
120	...	09/10/2006	5,500.00	...	...
121	...	10/10/2006	5,500.00	...	...
122	...	11/10/2006	5,500.00	...	...
123	...	12/10/2006	5,500.00	...	...
124	...	13/10/2006	5,500.00	...	...
125	...	14/10/2006	5,500.00	...	...
126	...	15/10/2006	5,500.00	...	...
127	...	16/10/2006	5,500.00	...	...
128	...	17/10/2006	5,500.00	...	...
129	...	18/10/2006	5,500.00	...	...
130	...	19/10/2006	5,500.00	...	...
131	...	20/10/2006	5,500.00	...	...
132	...	21/10/2006	5,500.00	...	...
133	...	22/10/2006	5,500.00	...	...
134	...	23/10/2006	5,500.00	...	...
135	...	24/10/2006	5,500.00	...	...
136	...	25/10/2006	5,500.00	...	...
137	...	26/10/2006	5,500.00	...	...
138	...	27/10/2006	5,500.00	...	...
139	...	28/10/2006	5,500.00	...	...
140	...	29/10/2006	5,500.00	...	...
141	...	30/10/2006	5,500.00	...	...
142	...	31/10/2006	5,500.00	...	...
143	...	01/11/2006	5,500.00	...	...
144	...	02/11/2006	5,500.00	...	...
145	...	03/11/2006	5,500.00	...	...
146	...	04/11/2006	5,500.00	...	...
147	...	05/11/2006	5,500.00	...	...
148	...	06/11/2006	5,500.00	...	...
149	...	07/11/2006	5,500.00	...	...
150	...	08/11/2006	5,500.00	...	...
151	...	09/11/2006	5,500.00	...	...
152	...	10/11/2006	5,500.00	...	...
153	...	11/11/2006	5,500.00	...	...
154	...	12/11/2006	5,500.00	...	...
155	...	13/11/2006	5,500.00	...	...
156	...	14/11/2006	5,500.00	...	...
157	...	15/11/2006	5,500.00	...	...

ج تلاحظ استجابة البرنامج لرقم ( ٤ ) ولم يصدر أي رسالة خطأ وذلك لان

رقم ( ٤ ) موجود في حقل مسلسل الموردين بجدول بيانات الموردين.

ج لذلك وجب على مدخل البيانات أن يتوخى الحذر عند الإدخال لأن أي خطأ

في إدخاله يؤدي إلى وضع عملية التوريد لغير موردها الذي قام بتوريدها ويؤدي ذلك إلى خطأ كبير في حسابات الفندق.

ج أعد ما سبق ولكن بكتابة الرقم الأصلي وهو الرقم ( ٢ ) بدلاً من الرقم (٤) والذي يخص مورد هذه العملية ( المورد يسري حسن )

ج تجد البرنامج قد استجاب لما كتبت؛ والآن ننتقل للتطبيق الثالث :-

٣. إضافة بيان جديد في حقل العلاقة الأول ( الحقل الرابط ) وتوضيح تأثيره

ج سنقوم بتحديث في جدول بيانات الموردين حتى نرى تأثيره على الجدول

الآخر وذلك كما يلي.

• نذهب هذه المرة إلى جدول بيانات الموردين Suppliers Data ونقوم بفتحه لإجراء تعديلات به وليكن بإضافة مورد جديد للفندق باسم (أحمد الجوهري) وعنوانه (٧٠ش جمال عبد الناصر شبرا ) ورقم تليفونه (٨٤٨٨٧٨٠) ثم نحفظ البيانات.

• نجد أن هذا المورد قد أخذ الرقم ( ٦ ) وأصبح هذا الرقم خاص بالمورد الجديد ( أحمد الجوهري ).

Hotel Supplies Data		Suppliers Data	
Supply serial	Supplier Name	Supplier Address	Supplier Phone No
1	معدات كهربائية	122 شارع الحرية - شبرا	7650344
2	معدات كهربائية	40 شارع الحرية - شبرا	3160333
3	توربينات مياه	40 شارع الحكمة - المنيا	5080688
4	معدات كهربائية	20 شارع الحرية - شبرا	4084422
5	معدات كهربائية	65 شارع الحكمة - المنيا	2721277
6	معدات كهربائية	20 شارع الحرية - شبرا	8480380
(New)			

• والآن نعد مرة أخرى إلى جدول بيانات توريدات الفندق أو Hotel Supplies Data ونقوم بإضافة عملية توريد جديدة لتوريد ( مياه معدنية ) وتاريخ توريدها ( ٢٠٠٨/١١/٧ ) ومبلغها بالجنيهات ( ١١٠٠٠ جنيه ) وفي خانة كود المورد نكتب ( ٦ ) - وهو كود المورد الجديد ( أحمد الجوهري ) - وفي النهاية وفي خانة الملاحظات نكتب ( خالص ) أي تم دفع الثمن بالكامل للمورد.

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
1	لبن	12/08/2008	15,000.000	1	
2	لبن	21/08/2008	45,000.000	3	
3	لبن	21/08/2008	25,000.000	3	
4	لبن	10/10/2008	30,000.000	3	
5	لبن	13/10/2008	2,000.000	3	
6	لبن	13/10/2008	2,000.000	3	
7	لبن	13/10/2008	2,000.000	3	
8	لبن	13/10/2008	2,000.000	3	
9	لبن	13/10/2008	2,000.000	3	
10	لبن	13/10/2008	2,000.000	3	
11	لبن	13/11/2008	9,400.000	3	
(New)					

• نلاحظ أن البرنامج قبل عملية الإدخال للكود رقم ( ٦ ) والذي يخص المورد الجديد ( أحمد الجوهري ) وهو ما يفسر الجزء الأول في التكامل المرجعي Referential Integrity والمسمى بـ ( Cascade Update Related Fields )

• حيث أنه تم تتالي التحديث في الحقول المرتبطة وذلك لأننا قمنا بتنشيط هذا الجزء عندما كنا نقوم بخطوات إنشاء علاقة بين الجدولين وتحديدًا في نافذة Edit Relationships.

• ننقل الآن إلى التطبيق الرابع والأخير:-

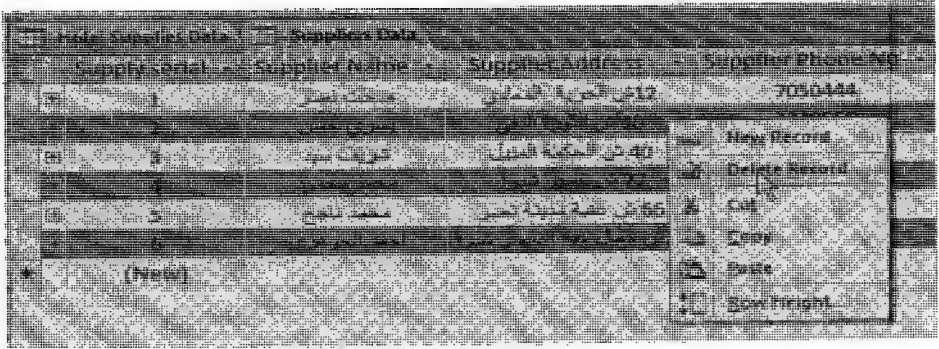
٤. حذف سجل في جدول العلاقة الأول ( الجدول الرابط ) وتوضيح تأثيره

• سنقوم بعملية حذف لسجل في جدول بيانات الموردين حتى نرى تأثيره على الجدول الآخر وذلك كما يلي.

• نذهب مرة أخرى إلى جدول بيانات الموردين Suppliers Data ونقوم بفتحه لإجراء تعديلات به وليكن بحذف السجل الثاني من سجلات موردي الفندق والخاص بالمورد ( يسري حسن ) والذي كان رقم مسلسله في الجدول ( ٢ )

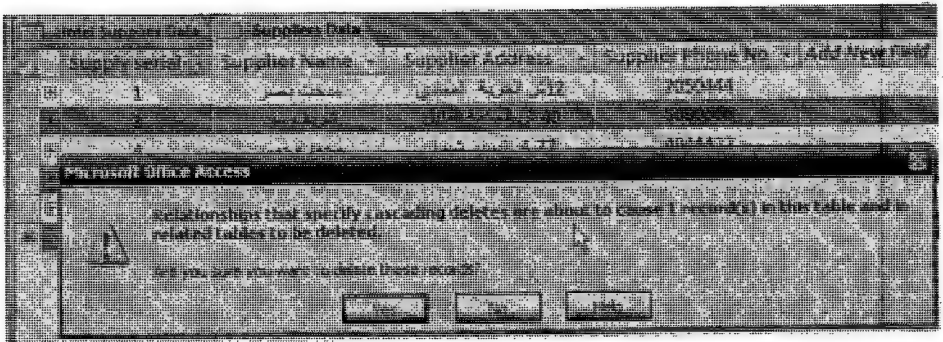
• ويتم ذلك بتحديد هذا السجل ثم الضغط Right Click بالماوس واختيار Delete Records





سيصدر لك برنامج MS Access 2007 رسالة تحذير تنبهك إلى خطورة الحذف وتأثير ذلك على السجلات الموجودة بجدول Hotel Supplies Data بيانات توريدات الفندق والمربوطة بجدول بيانات الموردين وتذكرك بأن عملية تنالي الحذف للسجلات سوف تؤدي إلى حذف السجلات الخاصة بالموارد رقم ( ٢ ) يسري حسن والموجودة بجدول بيانات توريدات الفندق وهي السجل الثاني والعاشر في الجدول.

وفي النهاية تسألك إن كنت متأكد من الحذف أضغط Yes



أضغط Yes وستلاحظ حذف السجل كما ستلاحظ أيضاً أن أرقام السجلات بالجدول أصبحت خمسة أرقام فقط وهي السجلات أرقام ١ و ٣ و ٤ و ٥ و ٦

Supply Serial	Supplier Name	Supplier Address	Supplier Phone No.
1	مستشفى البحر	إلى البحر المعاني	7050444
2	مستشفى البحر	إلى البحر المعاني	7050444
3	مستشفى البحر	إلى البحر المعاني	7050444
4	مستشفى البحر	إلى البحر المعاني	7050444
5	مستشفى البحر	إلى البحر المعاني	7050444
6	مستشفى البحر	إلى البحر المعاني	7050444

• انتقل الآن إلى جدول بيانات توريدات الفندق لترى تأثير عملية الحذف لسجل المورد الثاني رقم ( ٢ ) على الجدول

Supply Serial	Amount	Supply Date	Supplier Code	Notes
1	10,000,000	12/04/2008	1	
2	10,000,000	12/04/2008	2	
3	10,000,000	12/04/2008	3	
4	10,000,000	12/04/2008	4	
5	10,000,000	12/04/2008	5	
6	10,000,000	12/04/2008	6	
7	10,000,000	12/04/2008	7	
8	10,000,000	12/04/2008	8	
9	10,000,000	12/04/2008	9	
10	10,000,000	12/04/2008	10	
11	10,000,000	12/04/2008	11	
12	10,000,000	12/04/2008	12	
13	10,000,000	12/04/2008	13	
14	10,000,000	12/04/2008	14	
15	10,000,000	12/04/2008	15	
16	10,000,000	12/04/2008	16	
17	10,000,000	12/04/2008	17	
18	10,000,000	12/04/2008	18	
19	10,000,000	12/04/2008	19	
20	10,000,000	12/04/2008	20	

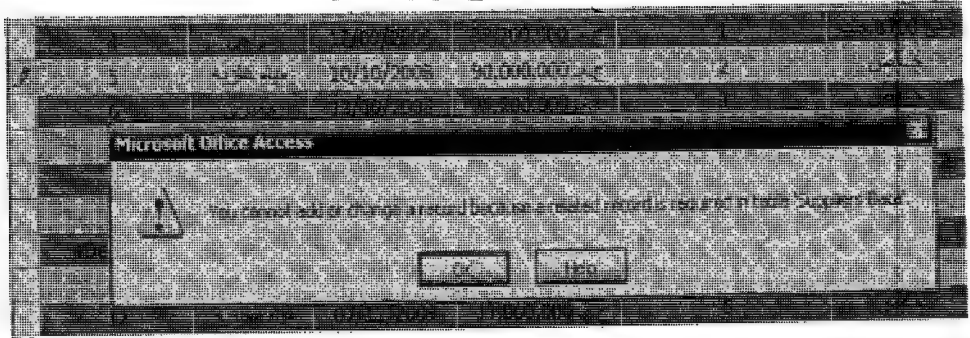
• تلاحظ تحويل جميع بيانات السجلين أرقام (٢) و (١٠) والخاصان بعمليات توريد الخضروات والفاكهة والخاصة بالمورد رقم ( ٢ ) يسري حسن الذي تم حذفه من جدول بيانات الموردين إلى Deleted. كما هو موضح في الشكل السابق

• هذا ما يفسر الجزء الثاني في التكاميل المرجعي Referential Integrity والمسمى بـ Cascade Delete Related Record حيث أن حذف سجل في الجدول الرابط أدى إلى تنالي حذف السجلات المرتبطة به في الجدول الآخر.

• والآن نقوم بكتابة الرقم ( ٢ ) في حقل كود الموردين بجدول بيانات عمليات

التوريد في سجل عملية التوريد رقم خمسة والخاصة بتوريد ( مياه غازيه )  
بدلاً من رقم ( ٤ ) الذي كتبنا و الذي يخص مورد هذه العملية وهو المورد  
( محمد محمود )

• نقوم بعد ذلك بالضغط Enter حتى نرى ما سيحدث.



• لن يستجيب برنامج ( MS Access 2007 ) لهذا التغيير وإصدار شاشة

تحذيرية يقول فيها أنه لا يمكنك إضافة أو تغيير أي رقم إلا إذا كان هذا  
الرقم موجود في جدول الحقل الرابط Suppliers Data .

• وحيث أن الرقم ٢ أصبح غير موجود في حقل مسلسل الموردين بجدول  
بيانات الموردين لذلك لا يمكن استخدامه كرقم مورد في جدول بيانات  
توريدات الفندق

• أعد ما سبق ولكن بكتابة الرقم الأصلي وهو الرقم ( ٤ ) بدلاً من الرقم ٢  
والذي يخص مورد هذه العملية.

• نجد البرنامج قد استجاب لما كتبنا.

٥. إدخال البيانات من خلال جدول العلاقة الأول

• من خلال هذا التطبيق سنقوم بتسجيل عمليات التوريد للفندق.

• ولكن هذه المرة لن نقوم بإدخال بيانات هذه العمليات في جدول بيانات  
توريدات الفندق Hotel Supplies Data بل سندخل هذه البيانات في جدول

بيانات الموردين Suppliers Data

ج انتقل إلى جدول بيانات الموردين ولاحظ إدراج عمود كامل في أول الجدول وبجوار أول حقول الجدول — حقل Supplier Serial — وستجد في هذا العمود علامات ( زائد ) ( + ) على اليمين بجوار كل سجل أنشأته لكل مورد كما ترى في الصورة الموضحة أمامك.

Supply serial	Supplier Name	Supplier Address	Supplier Phone No
1	مخزن	12 الحرة القدي	7050444
4	مخزن	77 الحرة القدي	7050444
5	مخزن	70 الحرة القدي	8488780

ج قم بالضغط على علامة الزائد ( + ) الموجودة بجوار سجل المورد الأول ( مدحت نصر ) وستجد أنها تحولت إلى علامة ناقص ( - ) وأنسدت منها قائمة بها بيانات كل عمليات التوريد التي قام بها هذا المورد والموجودة في جدول بيانات توريدات الفندق .

Supply serial	Supplier Name	Supplier Address	Supplier Phone No
1	مخزن	12 الحرة القدي	7050444
4	مخزن	77 الحرة القدي	7050444
5	مخزن	70 الحرة القدي	8488780

ج قم بإدخال عملية توريد جديدة لهذا المورد من خلال هذه القائمة وبيانات الإدخال هي توريد ( لحوم بتاريخ ١٠/١١/٢٠٠٨ ومبلغها ١٢٣٠٠ جنيه وحسابها خالص ) وبعد الإدخال أضغط Save.

Suppliers Data				
Supply Serial	Supplier Name	Supplier Address	Supplier Phone No	
1	مهندس نصري	جى 12 قرية تمحي	7050444	
Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Notes
1	لحم	12/09/2008	0.500.000	في 1500
2	لحم	12/09/2008	2.700.000	في 2700
3	لحم وسمك	02/11/2008	2.900.000	في 2900
4	لحم	10/11/2008	2.300.000	في 2300
11	لحم	10/11/2008	2.300.000	في 2300

• والآن سنضغط مرة أخرى على العلامة وهي في الوضع ( ناقص ) حتى تتحول مرة أخرى إلى الوضع زائد ويتم غلق قائمة عمليات التوريد الخاصة بالموارد الأول ( مدحت نصر ).

• ننقل إلى جدول بيانات توريدات الفندق ونقوم بفتحه وسنجد أن عملية التوريد السابقة قد دخلت في الجدول وأخذت الرقم ١٣

Suppliers Data				
Hotel Suppliers Data				
Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code
1	لحم	12/09/2008	0.500.000	1
2	لحم	12/09/2008	2.700.000	2
4	لحم	12/09/2008	2.700.000	1
5	لحم	10/11/2008	2.300.000	1
6	لحم	13/10/2008	5.200.000	3
7	لحم	14/10/2008	5.200.000	3
8	لحم	25/10/2008	1.100.000	3
9	لحم	05/11/2008	2.200.000	1
11	لحم	16/11/2008	9.400.000	1
12	لحم	07/11/2008	1.200.000	1
13	لحم	10/11/2008	2.300.000	1

• ومن هذا التطبيق يتبين لنا أنه بعد إحداث الربط بين الجدولين في قاعدة البيانات فإنه يمكن لمدخل البيانات في القاعدة أن يقوم بالإدخال في جدول واحد فقط من جدولي العلاقة بدلا من الجدولين وهو الجدول الرابط شريطة أن تكون العلاقة بين الجدولين من نوع ( رأس بأطراف ).

• والآن ننهي من تطبيقاتنا على العلاقة بين الجدولين فنقوم بحفظ التغييرات

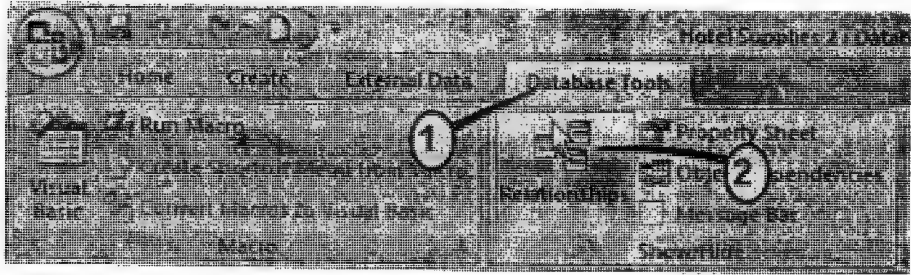
التي أجريناها.

• نقوم بعد ذلك بغلق الجدولين لننتقل إلى آخر موضوعاتنا في هذا الفصل والمتعلقة بتعديل هذه العلاقة وكذلك حذفها.

## تعديل العلاقة بين جدولين

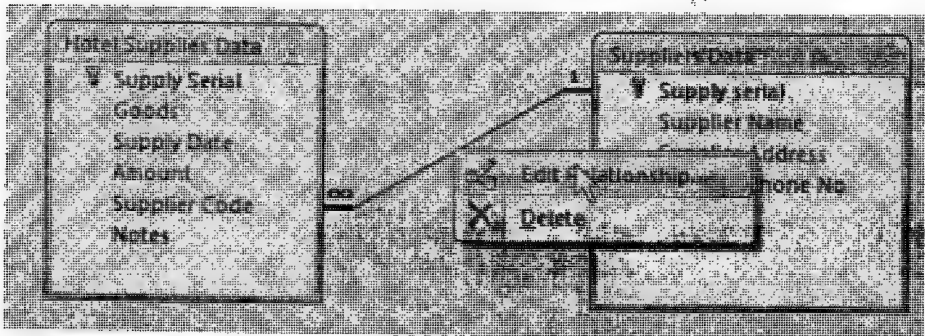
لتعديل أي علاقة بين جدولين نتبع الآتي :-

قم بالضغط على التبويب Database tools (أدوات قاعدة البيانات) و من داخل المجموعة Show/Hide (إظهار/إخفاء) أضغط على Relationships للدخول على العلاقات. كما فعلنا سابقا لإنشاء العلاقة بين الجدولين.

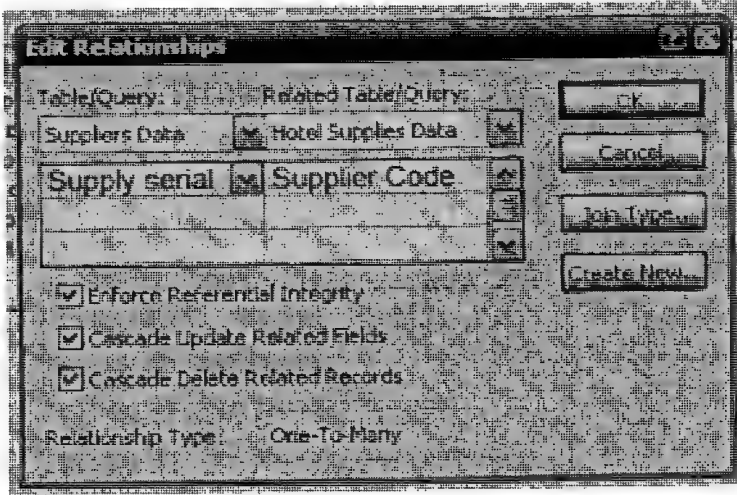


• تظهر لك نافذة Relationships وبها جدولي العلاقة ويظهران مرتبطان بخط العلاقة المستقيم الواصل بينهما.

• قف بالماوس عند الخط المستقيم واضغط Right Click ومن القائمة المنسدلة أضغط Edit Relationships ويمكن عمل ذلك بالضغط على الخط المستقيم بملكي



عندئذ يظهر لك برنامج MS Access 2007 نفس نافذة الحوار السابقة Edit Relationships والخاصة بتعديل العلاقة لتقم فيها بتعديل إطراف العلاقة أو خصائصها أو التكامل المرجعي كيفما تشاء

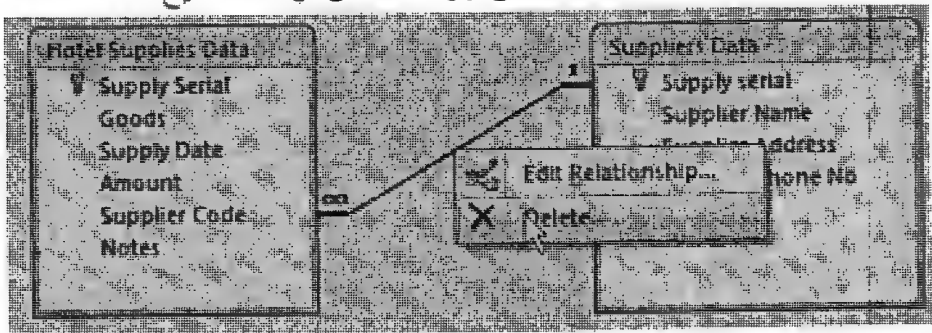


## حذف العلاقة بين جدولين

لحذف أي علاقة بين جدولين نتبع الآتي:-

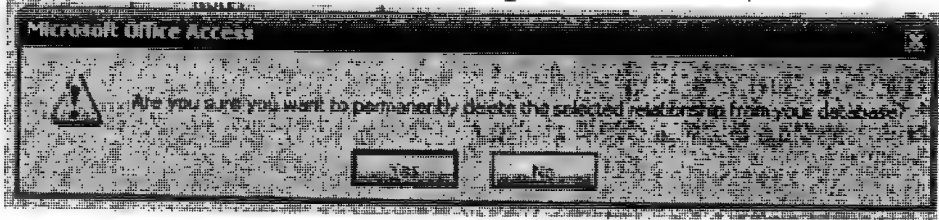
ع نظهر نافذة Relationships السابقة كما فعلنا عند تعديل العلاقة.

ع ثم نقف بالماوس عند الخط المستقيم ونضغط Right Click ومن القائمة المنسدلة نضغط Delete أي حذف العلاقة أو تحديد هذا الخط بواسطة زر الماوس الأيسر و الضغط على زر Delete من لوحة المفاتيح.

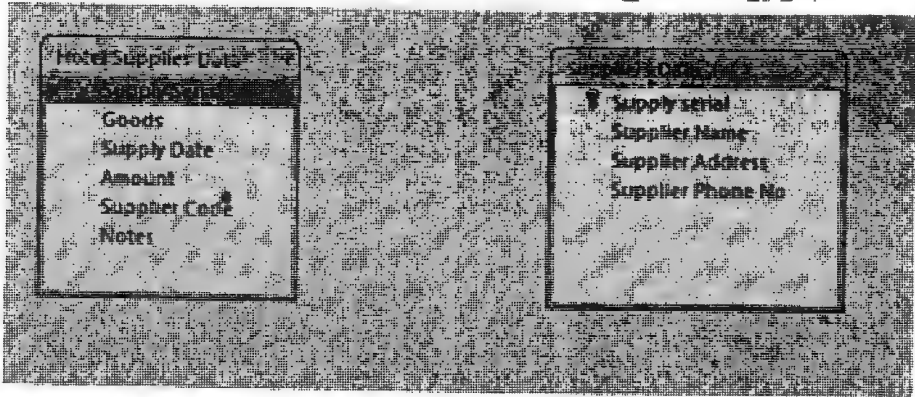




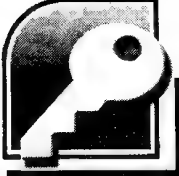
٢ تظهر لنا نافذة البرنامج MS Access 2007 رسالة تحذير لتنبهنا إلى خطورة حذف علاقة بين جدولين وفي النهاية تسألنا إن كنا متأكدين من عملية حذف العلاقة أم غير متأكدين فبالطبع نضغط NO لأننا لا نرغب في حذف العلاقة.



٣ ولكن إذا ضغطنا Yes فإن البرنامج يقوم بحذف الخط المستقيم الواصل بين الجدولين دلالة على حذف العلاقة بينهما.







# احترف Access 2007

8

## طرق استنتاج المعلومات

، فصل الثامن



- مقدمة
- طرق استنتاج المعلومات
- البحث Searching
- الفرز Sorting
- التصفية Filtering
- تنبيهات بسيطة



## مقدم

كما ذكرنا سابقاً أن قاعدة البيانات ما هي إلا مجموعة من البيانات يمكن تخزينها وترتيبها بصورة سليمة تمهيداً لاستخدامها في تطبيقات أكثر شمولاً من عدة بيانات مكتوبة على الأوراق ويتم ذلك بالتفصيل في هذا الفصل .

• وذكرنا في الفصل الثاني من الكتاب و الخاص بإنشاء قاعدة البيانات أن أهم أهداف قاعدة البيانات ما يلي:-

### ١ . تخزين البيانات وترتيبها

حيث يصعب على العقل البشرى تذكر البيانات وتجميعها بالذاكرة لفترة طويلة و أيضاً يصعب حفظ هذه البيانات في دفاتر وأوراق كثيرة يصعب الوصول من خلالها على معلومات معينة ترتيبها لاستخلاص معلومة معينة.

### ٢ . استنتاج معلومات جديدة

حيث أن المعلومات تأخذ وقت ومجهود كبير لاستنتاجها بالطريقة التقليدية ويتم ذلك عن طريق تخزين البيانات بقاعدة البيانات ثم عمل معالجة للبيانات المخزنة أو Processing عن طريق جهاز الحاسب وبرنامج MS Access 2007 ثم استنتاج معلومة جديدة من هذه القاعدة.

• وتعرضنا في الفصول السابقة لأمثلة توضيحية كثيرة لقواعد البيانات كقاعدة بيانات دار الكتب العلمية وقاعدة بيانات موظفي الشركة وحسابات الشركة وأخيراً قاعدة بيانات توريدات الفندق

• واستعرضنا كيفية تخزين البيانات وترتيبها من خلال تصميم قاعدة بيانات محكمة تتمثل في إنشاء جدول أو أكثر ثم إدخال البيانات إليها

• كما إستعرضنا أيضاً فنون تصميم القاعدة وإنشاء علاقات بين جداولها .

• وتعتبر الفصول السبعة السابقة في مجملها الجزء الأول (التمهيدي)

(Elementary) من دراسة برنامج MS Access 2007 وبقي لنا فهم ودراسة

## الفصل الثامن

الجزء الثاني ( المتقدم ) ( Advanced ) الذي يتناول كيفية التعامل مع قواعد البيانات المنشأة لاستخلاص معلومة معينة.

• ويتم ذلك من خلال دراسة طرق استنتاج المعلومات والهدف من دراسة طرق إستنتاج المعلومات هو إستنتاج معلومة معينة يصعب استنتاجها بمجرد النظر ومثال على ذلك :-

• تخزين بيانات حاملي كروت الائتمان في بنك من البنوك العملاقة في قاعدة بيانات ضخمة وقوية ثم إستنتاج عدد الذين تجاوزوا حد الائتمان الممنوح لهم تمهيداً لاتخاذ إجراءات حيال ذلك وهكذا .

## طرق استنتاج المعلومات

نتعلم في هذا الفصل طرق إستنتاج المعلومات وهي ستة طرق وسوف نتناولها بالتفصيل وهذه الطرق الستة هي :-

1. البحث Searching
2. الفرز Sorting
3. التصفية Filtering
4. الفهرسة Indexing
5. الاستعلامات Queries
6. التقارير Reports

ملاحظات:-

1- سوف نتناول كل طريقة إجمالاً ثم نبدأ في شرحها بالتفصيل بعد ذلك في هذا الفصل إن شاء الله.

2- الطريقة الرابعة الخاصة بالفهرسة Indexing قد تناولناها سابقاً عند دراستنا لموضوع الخصائص العامة للحقول

3- الطريقة الخامسة والسادسة من طرق استنتاج المعلومات والتي نتناول

### الفصل الثامن

موضوعات الاستعلامات Queries والتقارير Reports سوف نخصص لكل واحدة منهما فصل في الكتاب لدراستها وذلك نظراً لأنهما بالإضافة لكونهما من طرق استنتاج المعلومات إلا أنهما من مكونات قاعدة البيانات.

## ١- البحث Searching

وأول هذه الطرق تتمثل في البحث أو ( Searching ) والهدف من هذا البحث هو توجيه سؤال لبرنامج ( MS Access 2007 ) عن قاعدة البيانات المخزنة لاستخلاص معلومة معينة.

• فمثلاً : بعد تخزين بيانات توريدات الفندق في المثال السابق يمكننا سؤال برنامج ( MS Access 2007 ) عن عدد عمليات التوريد التي قام بها أحد موردي الفندق وليكن المورد ( مدحت نصر ) على سبيل المثال وعن أسمائها وتاريخ توريدها .

• أو السؤال عن عدد عمليات التوريد الخاصة بتوريد اللحوم عن فترة الستة أشهر الأخيرة من عام ٢٠٠٨ ومبالغها وهكذا.

• وهذه المعلومات يصعب استنتاجها بمجرد النظر وخصوصاً إذا زادت عمليات التوريد للفندق عن ١٠٠ عملية أو أكثر فيمكننا إستنتاج أي معلومة من المعلومات السابقة مباشرة عن طريق أمر بحث أو ( Searching ) الموجود ببرنامج ( MS Access 2007 ) .

• وتعتبر هذه الطريقة مفيدة لتحديد موقع سجل خاص أدخلته مسبقاً كأن يكون لديك مثلاً قاعدة بيانات خاصة بالعملاء وأنت تريد البحث عن سجل خاص بعميل بسرعة في اللحظة التي يصبح فيها العميل جاهزاً للشراء وذلك لتحديد عنوانه.

## ٢- الفرز Sorting

وهذه الطريقة تعيد ترتيب البيانات على النافذة بحيث يصبح من الأسهل تصفحها

عبر نافذة الإدخال ( Data Sheet View ) لإيجاد ما تريد.

لاحظ إنك أدخلت السجلات في قاعدة البيانات وفق ترتيب منطقي ما فإنك

ستحتاج إلى تغيير هذا الترتيب عند نقطة معينة.

• فمثلاً: إذا أدخلت سجلات عمليات التوريد وفق تاريخ التوريد من الأقدم

إلى الأحدث فإنك في بعض الأحيان تريد ترتيب عمليات التوريد مرة أخرى وفقاً لعملية التوريد لترى أي من الموردين يتردد أكثر على الفندق.

• أو إذا أردت الترتيب وفقاً لأنواع عمليات التوريد لترى أيضاً أي من

عمليات التوريد يحتاجها الفندق أكثر من غيرها.

• ويمكننا ترتيب أي حقل نريده سواء ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً بعدة طرق

نستعرضها بالتفصيل من خلال هذا الفصل في جزء الفرز المخصص لذلك.

### ٣- التصفية Filtering

وتقوم هذه الطريقة باختصار البيانات بحيث تقوم بعزل البيانات التي لا تريد

مشاهدتها.

• وضعت هذه الطريقة للأوقات التي تريد فيها إبعاد الكثير من السجلات من

أمامك بحيث تشاهد مجموعة السجلات التي تهلك.

• أي أن طريقة التصفية تستخدم في تقليل عدد السجلات التي تشاهدها تبعاً

للمعيار ( Criteria ) الذي تحدده.

• طرق التصفية Filtering تنحصر في أربعة طرق وهي:-

١ . تصفية على حسب النموذج ( Filter By Form )

٢ . تصفية على حسب الاختيار ( Filter By Selection )

٣ . تصفية باستبعاد الاختيار ( Filter Excluding Selection )

٤ . التصفية المتقدمة ( Advanced Filter / Sort )

• ونستعرض هذه الطرق الأربعة من خلال قيامنا ببعض التطبيقات عليها

بالتفصيل في هذا الفصل .

## ٤ - الفهرسة Indexing

تعتبر هذه الطريقة من الطرق الهامة والسريعة في إيجاد المعلومات حيث أنها تسرع عمليات البحث والتصنيف في قواعد البيانات الكبيرة .

• كما تسرع الفهارس عمليات البحث بتصنيف المحتويات لحقل محدد وبفهرس حقل المفتاح الأساسي Primary Key مباشرة بواسطة برنامج ( MS Access 2007 )

• ولكنك تستطيع إنشاء فهرس لحقل آخر وإذا كنت تستعمله مراراً في البحث أو الفرز أو التصفية ويتم ذلك عن طريق تغيير خاصية ( Indexing ) أو فهرسة لهذا الحقل كما سيتضح هذا بالتفصيل.

## ٥ - الاستعلامات Queries

تعتبر طريقة الاستعلامات أو Queries من أهم الطرق المباشرة والسريعة التي يحتاجها مستخدم برنامج ( MS Access 2007 ) في البحث عن معلومة معينة أو أكثر من خلال بعض المعايير المختلفة.

• فالاستعلام ما هو إلا تطبيق من تطبيقات قواعد البيانات ويستخدم لاستخلاص معلومة معينة يصعب استخلاصها بمجرد النظر إلى قاعدة البيانات.

• ومن أهم مميزات طريقة الاستعلامات المتعددة إمكانية حفظ وتخزين أي استعلام نحتاجه مراراً وتكراراً

• فالاستعلام ما هو إلا سؤال محدد يسأله المستخدم إلى برنامج ( MS Access 2007 ) ويقوم البرنامج بالإجابة على هذا السؤال استناداً إلى قاعدة البيانات المخزنة

• فمثلاً: يمكنك سؤال برنامج ( MS Access 2007 ) عن أكثر مبيعات الشهر سعراً ؟

- فيقوم البرنامج بمقارنة مبيعات الشهر وتحديد أكثرهم سعراً ثم يجب على هذا السؤال .
- يمكنك أيضاً سؤال البرنامج عن أكثر الموردين التزاماً في التوريد في الفندق ؟ أو غير ذلك من الكثير من الأسئلة .
- وسوف نتعلم إن شاء الله في الفصل القادم – والذي خصصناه لموضوع الاستعلامات – الكثير والكثير عن الاستعلامات ونفهم فوائدها وطريقة إنشائها كما سنتعلم أيضاً أنواع المعايير المختلفة واستخداماتها المتعددة .

## ٦- التقارير Reports

- وتعتبر أيضاً من الطرق السريعة لاستنتاج معلومة معينة بحيث يمكننا برنامج ( MS Access 2007 ) من إنشاء تقريراً معيناً مطبوعاً يحتوى فقط على السجلات والحقول التي نهتم بها والتي تكون موضع اهتمامنا .
- نعلم أن هناك طرق عديدة لتنظيم وعرض البيانات ولكن كل هذه الطرق ركزت على استخدام النافذة فالنماذج تساعد بإدخال البيانات على النافذة والاستعلامات أيضاً تساعد بإيجاد المعلومات وإظهار النتائج على النافذة .
- ويمكن لمستخدم البرنامج طباعة أي جدول أو استعلام لكن النتائج ستكون دون المظهر اللائق ذلك لأن تلك الأدوات لم تصمم للطباعة على الطباعة .
- ولكن من جهة أخرى نجد أن التقارير صممت خصيصاً للطباعة والمشاركة مع المستخدمين الآخرين داخل قاعدة البيانات .
- فتمكننا التقارير من طباعة أي استعلام أو جدول بصورة منظمة وسليمة بحيث تسهل على أي شخص عادي قراءة هذه النتائج مباشرة دون الحاجة إلى استخدام الحاسب الآلي أو فهم برنامج ( MS Access 2007 ) .
- وفي النهاية نلخص ما سبق في أن التقارير ما هي إلا وسيلة مطبوعة يوفرها برنامج ( MS Access 2007 ) لاستنتاج المعلومات من قاعدة البيانات .



© وفي الفصل الثاني عشر من الكتاب سوف نتعلم كيفية إنشاء تقرير واستنتاج أي معلومة مباشرة من خلال التقرير.

ملاحظات:-

- قبل أن نتناول موضوع البحث Searching سنقوم بإضافة بعض السجلات الخاصة بعمليات التوريد في جدول بيانات توريدات الفندق Hotel Supplies Data لزيادة عدد السجلات
- وأيضاً حتى يتاح لنا أثناء القيام بطرق استنتاج أي معلومة أن نطلب خيارات عديدة من البرنامج من خلال العديد من المدخلات
- بيانات السجلات كالتالي :

Notes	Supplier Code	Amount	Supply Date	Goods
خالص	٥	٥٤٠٠	٢٠٠٨/١٢/١٠	خضروات
مرتجع بـ ١٠٠٠ جنيه	٦	٦٨٠٠	٢٠٠٨/١١/٢٥	فاكهة
باقي ٣٠٠٠٠ جنيه	٤	١٢٠٠٠٠	٢٠٠٨/١٢/١٨	عصائر
مرتجع بـ ١٢٠٠ جنيه	٣	١٣٨٠٠	٢٠٠٨/١٢/٢٩	اساتكوزا
خالص	٤	٨٠٠٠٠	٢٠٠٨/١٢/٣٠	ألبان

© انتقل لجدول بيانات توريدات الفندق Hotel Supplies Data وقم بإدخال البيانات السابقة فيه

© قم بحفظ التغيرات بالضغط Save

Supplier Code	Supplier Name	Supplier Address	Supplier Phone	Supplier Email	Supplier Website
1	البحر	12/10/2008	30,000,000	1	www.123456.com
2	البحر	12/10/2008	40,000,000	2	www.123456.com
3	البحر	12/10/2008	50,000,000	3	www.123456.com
4	البحر	12/10/2008	60,000,000	4	www.123456.com
5	البحر	12/10/2008	70,000,000	5	www.123456.com
6	البحر	12/10/2008	80,000,000	6	www.123456.com
7	البحر	12/10/2008	90,000,000	7	www.123456.com
8	البحر	12/10/2008	10,000,000	8	www.123456.com
9	البحر	12/10/2008	20,000,000	9	www.123456.com
10	البحر	12/10/2008	30,000,000	10	www.123456.com
11	البحر	12/10/2008	40,000,000	11	www.123456.com
12	البحر	12/10/2008	50,000,000	12	www.123456.com
13	البحر	12/10/2008	60,000,000	13	www.123456.com
14	البحر	12/10/2008	70,000,000	14	www.123456.com
15	البحر	12/10/2008	80,000,000	15	www.123456.com
16	البحر	12/10/2008	90,000,000	16	www.123456.com
17	البحر	12/10/2008	10,000,000	17	www.123456.com
18	البحر	12/10/2008	20,000,000	18	www.123456.com
19	البحر	12/10/2008	30,000,000	19	www.123456.com
20	البحر	12/10/2008	40,000,000	20	www.123456.com

## البحث Searching

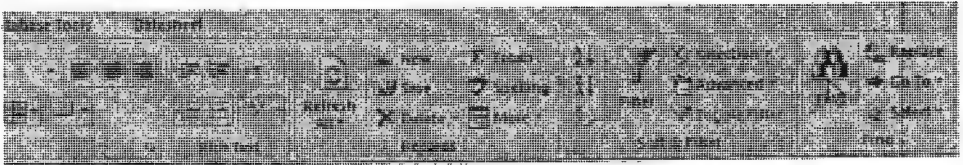
وأول طرق إستنتاج معلومة جديدة تتمثل في طريقة البحث ( Searching ) والهدف من هذه الطريقة البحث عن سجل واحد مخزن في قاعدة البيانات بدلالة أحد حقوله .

- يمكننا إستنتاج أي معلومة من قاعدة بياناتنا 2 Hotel Supplies بيانات توريدات الفندق ٢ عن طريق أمر بحث وخطواتنا كالتالي :-
1. اختيار الحقل موضع البحث ونختار العمود Supplier Code كود المورد عن طريق الضغط بزر الماوس الأيسر على اسم العمود

Head Supplier Data					
Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supply Cycle	Notes
1	موز	12/08/2008	30,500,000	1	بقي 1500
2	موز	12/08/2008	65,000,000	2	موز
3	موز	12/08/2008	36,700,000	1	موز 6500
4	موز	12/08/2008	30,000,000	4	موز
5	موز	13/08/2008	25,200,000	8	موز
6	موز	14/08/2008	5,800,000	3	موز
7	موز	15/08/2008	13,100,000	3	موز 2100
8	موز	07/09/2008	2,320,000	1	موز
9	موز	12/09/2008	9,400,000	1	موز
10	موز	07/10/2008	10,000,000	8	موز
11	موز	10/10/2008	12,900,000	1	موز
12	موز	03/11/2008	1,500,000	5	موز
13	موز	25/11/2008	5,000,000	8	موز 1000
14	موز	10/12/2008	120,000,000	4	موز 30000
15	موز	29/12/2008	13,800,000	3	موز 1200
16	موز	10/01/2009	20,000,000	4	موز

٢. الوصول لأمر Find ؛ حيث يوجد طريقتين للوصول وهي :-

٢ ( ١ ) الضغط على أيقونة Find من المجموعة Find من داخل التبويب Home



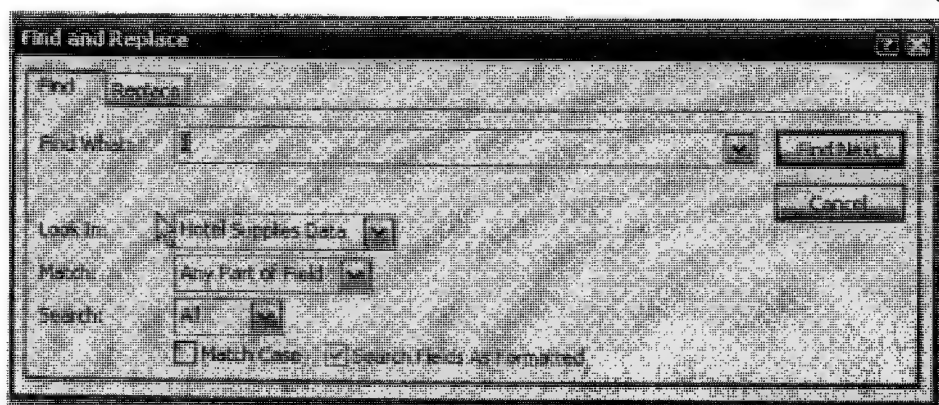
٢ ( ٢ ) الضغط على مفتاحي ( Ctrl + F ) من لوحة المفاتيح في آن واحد .

٣. سواء استخدمت الطريقة الأولى أو الثانية تظهر لنا نافذة بحث واستبدال Find

Replace and وتتكون النافذة من التبويب Find بحث والتبويب Replace

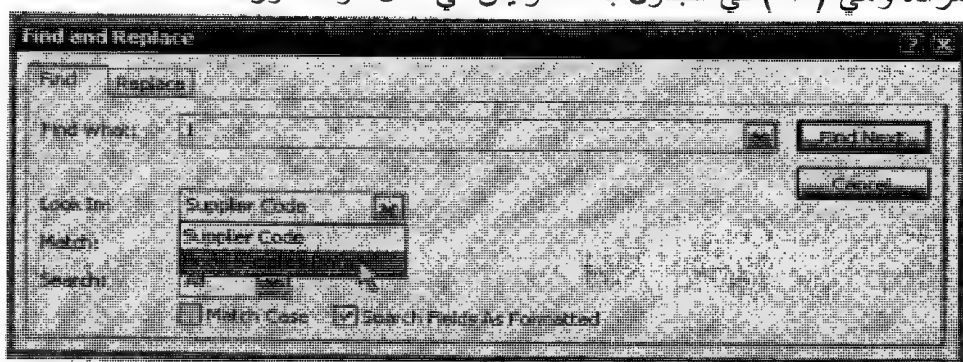
استبدال ويتكون تبويب بحث Find من أربعة أجزاء ثابتة وهي على النحو

التالي:-



ج ( أ ) : الكلمة المراد البحث عنها ( **Find What** ) فنكتب أمامها كلمة أو رقم ١ والذي يمثل رقم كود المورد الأول.

ج ( ب ) : مجال البحث ( **Look In** ) نجد أنه مكتوب أمامها اسم الحقل **Supplier Code** وذلك لأننا قمنا باختيار حقل كود المورد قبل إختيار أمر بحث أو استبدال من شريط القوائم حيث سيكون هذا هو مجال البحث .  
ولاحظ أننا إذا ضغطنا على الزر المقابل لـ **Look In** سنجد أنه يوجد خيار آخر لدينا غير حقل كود المورد ليكون مجال بحثنا فقط وهو جدول بيانات توريدات الفندق **Hotel Supplies Data** بأكمله حيث يمكننا من خلاله توسيع نطاق البحث عن الكلمة المرادة وهي ( ١ ) في الجدول بأكمله وليس في حقل كود المورد فقط.



ج ( ج ) : ملائمة البحث أو طريقة البحث المرادة ( **Match** ) وخياراتها هي :-

- الخيار الأول Any Part of Field

أي البحث في أي جزئية من أجزاء الحقل وهو الخيار الافتراضي في البرنامج

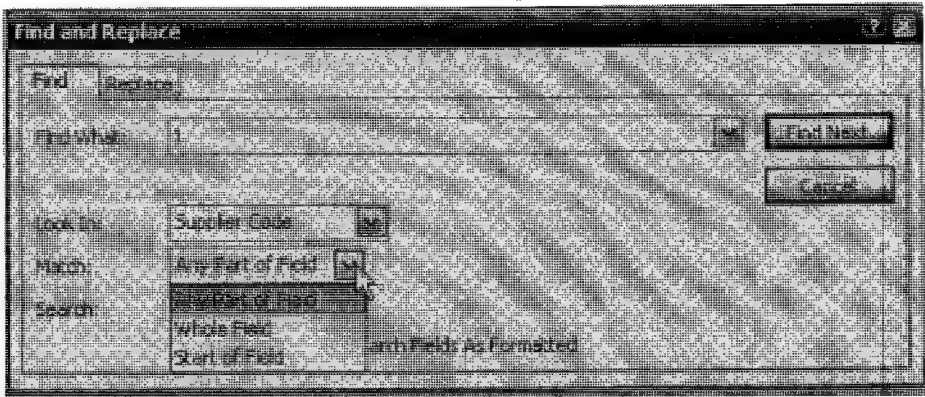
- الخيار الثاني Whole Field

ويعني البحث في الحقل بأكمله لكي يطابق الكلمة المختارة.

- الخيار الثالث Start of Field

أي البحث في بداية الحقل فقط .

وسنتركه على الخيار الافتراضي Any Part of Field



٢ ( د ) : اتجاه البحث في الحقل ( Search ) وخياراتها ثلاثة وهي :-

- الخيار الأول Up

أي البحث في الحقل تصاعدياً

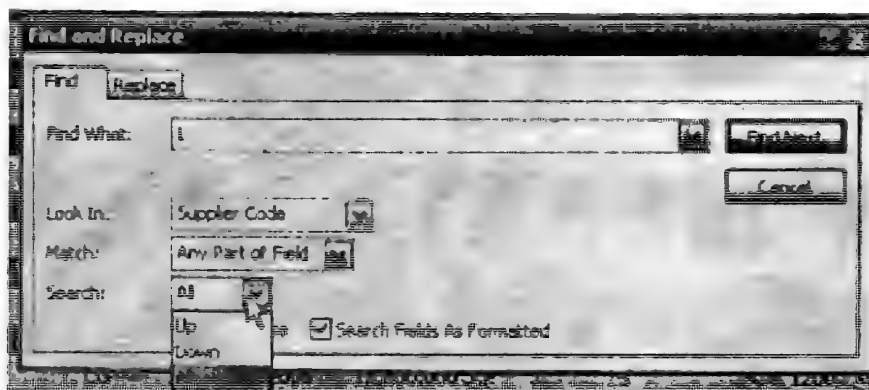
- الخيار الثاني Down

أي البحث في الحقل تنازلياً

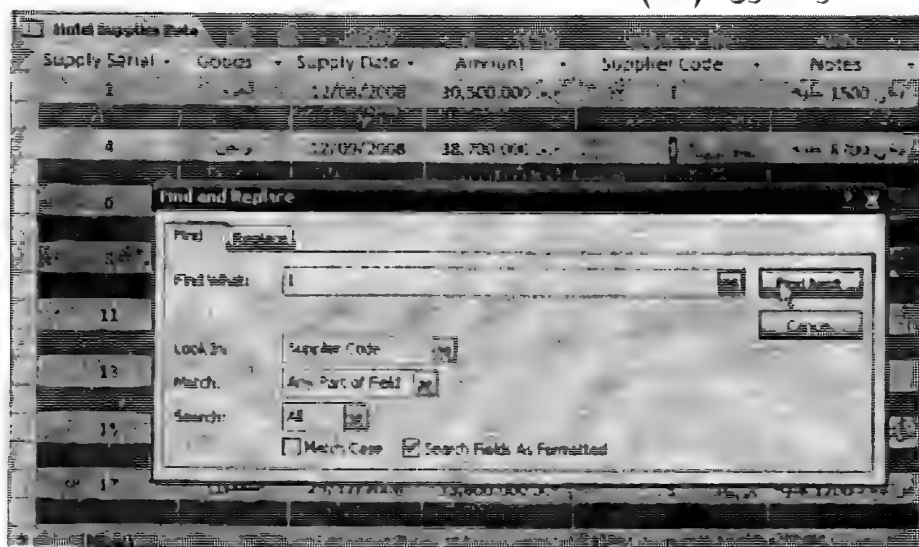
- الخيار الثالث All

وهو الخيار الافتراضي في البرنامج أي البحث في كل الحقل.

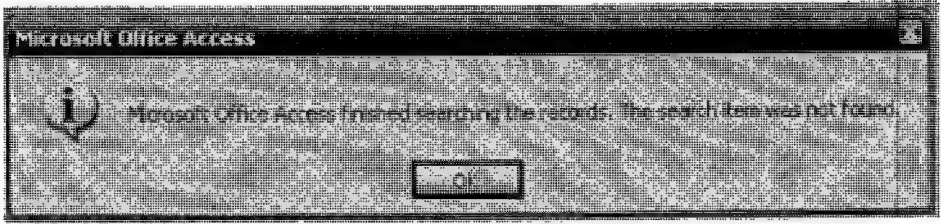
وسنتركه على الخيار الافتراضي All



٤. بدء البحث وذلك بالضغط على مفتاح ( Find Next ) فنلاحظ أن برنامج ( MS Access 2007 ) يقوم بالبحث عن رقم ١ الخاص بالمورد ( مدحت نصر ) في حقل كود المورد وكل مرة نضغط Find Next ليكمل البحث عن كود المورد ( ١ ).



٥. الانتهاء من البحث في حقل كود المورد بأكمله وعندئذ يظهر لك البرنامج رسالة تحذيرية ليقول لك فيها أنه انتهى من البحث بداخل هذا الحقل ولم يجد كلمة مشابهة أخرى.



## تطبيقات على تبويب Find

الغرض من هذه التطبيقات هو الاستغلال الكامل لكل خيارات البحث السابقة؛ وكل هذه التطبيقات ستكون في حقل Supply Data أو تاريخ التوريد وتتمثل تطبيقاتنا في الثلاثة تطبيقات الآتية:-

١- البحث عن تاريخ محدد داخل حقل تاريخ التوريد

٢- البحث عن شهر محدد داخل حقل تاريخ التوريد

٣- البحث عن يوم محدد داخل حقل تاريخ التوريد

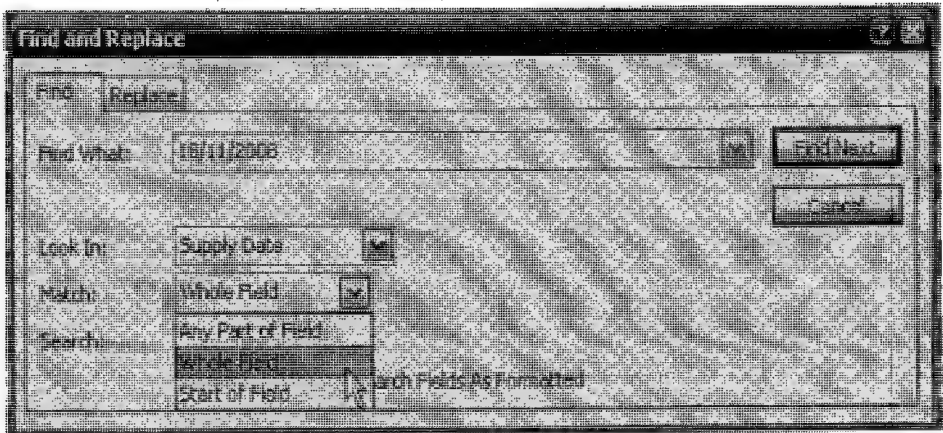
١- البحث عن تاريخ محدد داخل حقل تاريخ التوريد

• نقوم بتحديد حقل تاريخ التوريد ثم نستدعي نافذة Find and Replace بأحد

الطرق ثم نكتب في Find What التاريخ المحدد الذي نريد أن نبحث عنه

وليكن تاريخ ( ٢٠٠٨/١١/١٨ ) ومن Match أو طريقة البحث نختر أن

يكون البحث في كل أجزاء الحقل أي ( Whole Field ) ثم نضغط Find Next



ستجد أن البرنامج قد قام بالبحث وظهر لنا التاريخ الذي نبحث عنه في صفحة إدخال البيانات

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
2	خارج	11/04/2008	82,500,000		15/00
4	داخل	12/04/2008	85,500,000		15/00
8	مخبر	14/04/2008	25,500,000		15/00
8	مخبر	25/04/2008	12,500,000		15/00
11	مخبر	11/04/2008	15,400,000		15/00
13	مخبر	13/04/2008	10,400,000	1	15/00
15	مخبر	25/04/2008	5,500,000	6	15/00
17	مخبر	28/04/2008	11,500,000	1	15/00

٢- البحث عن شهر محدد داخل حقل تاريخ التوريد

قبل الخوض في هذه الجزئية يجب تحويل صيغته التاريخ القصيرة إلى الصيغة الطويلة كما هو موضح في الشكل

Field Name	Data Type
Supply Serial	AutoNumber
Goods	Text
Supply Date	Date/Time
Amount	Currency
Supplier Code	Number
Notes	Memo

General	
Format	
Input Mode	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	
Validation Text	
Required	
Indexed	

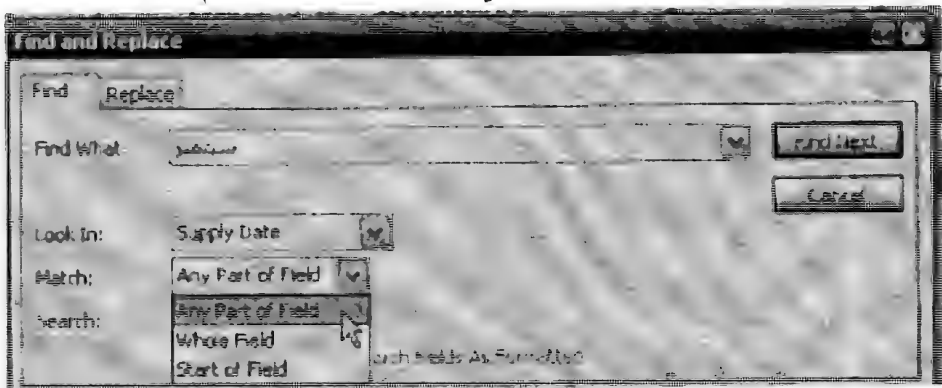
General Date	10/04/2007 10:04:00 AM
Long Date	
Medium Date	07-Apr-09
Short Date	12/04/2007
Long Time	07:24:23
Medium Time	07:24
Short Time	17:24



فيكون شكل حقل التاريخ Supply Data كما هو موضح في الشكل

Supply Date	Supply Date	Supply Date
1	2008/10/10	1
2	2008/10/10	1
3	2008/10/10	1
4	2008/10/10	1
5	2008/10/10	1
6	2008/10/10	1
7	2008/10/10	1
8	2008/10/10	1
9	2008/10/10	1
10	2008/10/10	1
11	2008/10/10	1
12	2008/10/10	1
13	2008/10/10	1
14	2008/10/10	1
15	2008/10/10	1
16	2008/10/10	1

٢ نقوم بتحديد حقل تاريخ التوريد ثم نستخدم نافذة Find and Replace بأحد الطرق ثم نكتب في Find What الشهر المحدد الذي نريد أن نبحث عنه وليكن شهر ( سبتمبر ) ومن Match أو طريقة البحث نختار أن يكون البحث في أي جزء من أجزاء الحقل أي ( Any Part of Field ) ثم نضغط Find Next



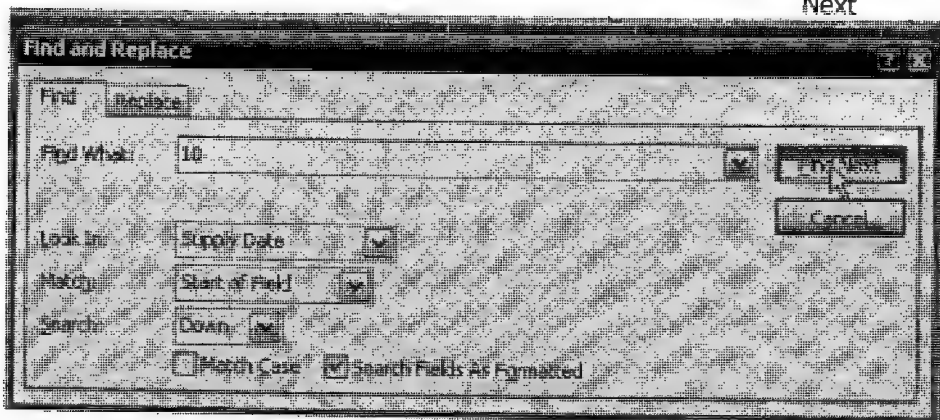
٣ سنجد أن البرنامج قد قام بالبحث وظهر لنا الشهر الذي نبحث عنه — محدداً — في صفحة إدخال البيانات وإذا تم الضغط مرة أخرى على Find Next فإن الرسالة التحذيرية ستظهر لنا حيث أنه في مثالنا هذا لا يوجد من بين تواريخ التوريد عملية توريد تمت في شهر سبتمبر غير عملية واحدة ؛ وهي التي

تمت في التاريخ ( ٢٠٠٨/٠٩/١٢ ) والخاصة بتوريد الدواجن للفندق.

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
1	دواجن	2008-09-12	30,500,000	1	1500
2	دواجن	2008-09-12	30,500,000	1	1500
3	دواجن	2008-09-12	30,500,000	1	1500
4	دواجن	2008-09-12	30,500,000	1	1500
5	دواجن	2008-09-12	30,500,000	1	1500
6	دواجن	2008-09-12	30,500,000	1	1500
7	دواجن	2008-09-12	30,500,000	1	1500
8	دواجن	2008-09-12	30,500,000	1	1500
9	دواجن	2008-09-12	30,500,000	1	1500
10	دواجن	2008-09-12	30,500,000	1	1500

### ٣- البحث عن يوم محدد داخل حقل تاريخ التوريد

٢ نقوم بتحديد حقل تاريخ التوريد ثم نستدعي نافذة Find and Replace بأحد الطرق ثم نكتب في Find What اليوم المحدد الذي نريد أن نبحث عنه وليكن اليوم العاشر من أي شهر (١٠) ومن Match أو طريقة البحث نختار أن يكون البحث في بداية الحقل فقط أي ( Start of Field ) ومن Search أو اتجاه البحث نختار Down أي أن يكون البحث في الحقل تنازلياً وفي النهاية نضغط Find Next



٣ ستجد أن البرنامج قد قام بالبحث وظهر لنا اليوم الذي نبحث عنه في صفحة إدخال البيانات.

٤ وبتتالي الضغط على Find Next نجد أن البرنامج قد أظهر لنا تاريخان

آخران على التوالي يبدأ باليوم ١٠ وبعدها تظهر الرسالة

13	لمدة	10	أكتوبر 2008	2,300,000	ج	1	خلص
14	حصوات	10	نيسان 2008	5,400,000	ج	3	خلص

• ونلاحظ أن اتجاه البحث كان من أعلى الحقل إلى أسفله أي تنازلياً كما طلبنا من البرنامج.

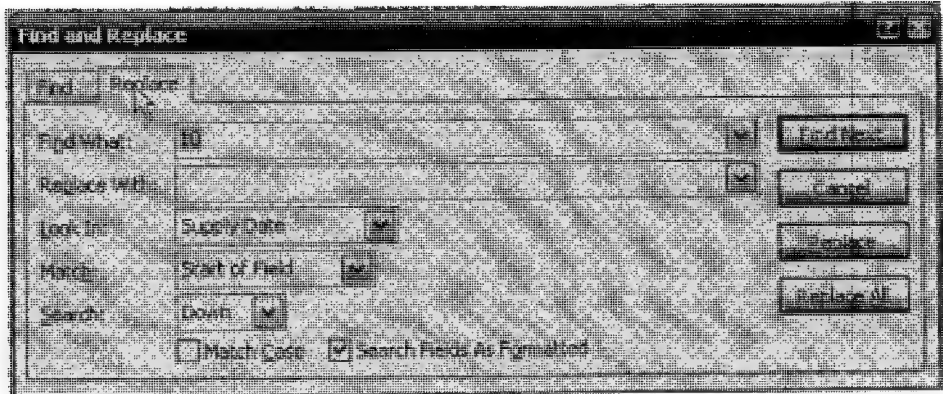
### تبويب الاستبدال Replace

والآن وبعد الانتهاء من دراسة التبويب الأول بحث ( Find ) بجميع خصائصه نصل الآن إلى التبويب الثاني في نافذة البحث والاستبدال Find and Replace وهو تبويب ( Replace ).

• ونلاحظ وجود تشابه كبير بين أجزاء التبويب بحث Find وأجزاء التبويب استبدال Replace حيث يمكننا القول بأن نافذة استبدال هي الصورة العامة ونافذة بحث هي الصورة الخاصة.

• فالأجزاء الأربعة المكونة للبحث موجودة بالضبط في الاستبدال ولكن يزيد عليها جزء خامس وهو Replace With أي ( استبدال بـ )

• كما يزيد أيضاً زران خاصان بعملية الاستبدال وهما زر Replace وزر Replace All ونجدهما في الجزء الأيمن من النافذة



• وسوف نقوم الآن بتطبيق على الاستبدال وفي هذا التطبيق نجد أن مدخل

البيانات اكتشف خطأ عند إدخاله تواريخ عمليات التوريد التي تبدأ بيوم ٢٥ وأنه يجب عليه أن يبحث عنها ويغير كل تواريخ التوريد التي تبدأ بـ ٢٥ إلى ٢٦.

٢- نقوم بتحديد حقل تاريخ التوريد Supply Date

٣- نستخدم نافذة Find and Replace بأحد الطرق التي تعلمناها سابقاً للوصول إلى النافذة.

نتبع الخطوات التالية :-

١- نكتب في Find What اليوم المحدد الذي نريد أن نبحث عنه وهو يوم (٢٥)

٢- ومن Replace with نكتب اليوم الذي نريد أن نستبدله بيوم ٢٥ وهو يوم

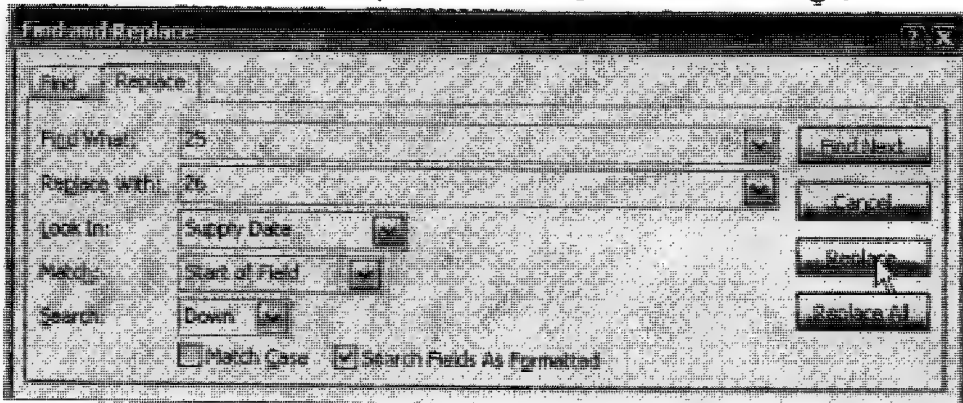
( ٢٦ )

٣- ومن Look In مجال البحث نترك الخيار على البحث في حقل تاريخ التوريد ( Supply Date )

٤- ومن Match أو طريقة البحث نختار أن يكون البحث في بداية الحقل فقط أي ( Start of Field )

٥- ومن Search أو اتجاه البحث نختار ( Down ) أي أن يكون البحث في الحقل تنازلياً

٦- وفي النهاية نضغط على زر Replace أي استبدال



٢- ستجد أن البرنامج قد قام بالبحث وظهر لنا اليوم الذي نبحث عنه في صفحة

**الفصل الثامن**

إدخال البيانات وقام باستبداله إلى يوم ٢٦.

مرجع 1000 حليه	6	٦,800,000	26 نوفمبر 2008	فوكه	15
----------------	---	-----------	----------------	------	----

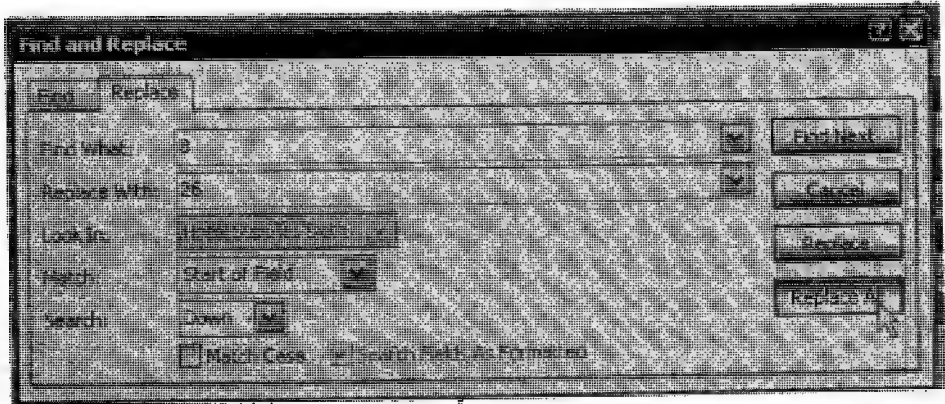
٢٥ باليوم ٢٥ واستبدله بيوم ٢٦ وبعدها تظهر الرسالة  
بالضغط مرة أخرى على Replace نجد أن البرنامج قد أظهر لنا تاريخ آخر

بكمي 2100 حليه	3	13,100,000	26 أكتوبر 2008	فوكه	8
----------------	---	------------	----------------	------	---

ونلاحظ أن اتجاه البحث كان من أعلى الحقل إلى أسفله أي تنازلياً كما طلبنا  
من البرنامج.

ملاحظة:-

يمكننا إجراء عملية البحث والاستبدال لكل الأيام و ذلك دفعة واحدة من خلال  
الضغط على زر Replace All أي استبدال الكل



## الفرز Sorting

وثاني طرق إستنتاج معلومة جديدة تتمثل في طريقة الفرز أو ( Sorting )  
والهدف من هذه الطريقة ترتيب السجلات في قاعدة البيانات من خلال ترتيبنا لأحد  
الحقول بالجدول .

ويوجد نوعان للفرز وهما:-

٢ النوع الأول:- الفرز التصاعدي ( Ascending ) حيث يتم ترتيب بيانات  
الحقل فيه من الأقل قيمة إلى الأكبر قيمة أي من الأصغر إلى الأكبر ( A to

## الفصل الثامن

.Z)

النوع الثاني:- الفرز التنازلي ( Descending ) حيث يتم ترتيب بيانات الحقل فيه من الأكبر قيمة إلى الأقل قيمة أي من الأكبر إلى الأصغر ( Z to A )

.A)

يمكننا استنتاج أي معلومة من قاعدة بياناتنا 2 Hotel Supplies بيانات توريدات الفندق ٢ عن طريق أمر فرز وخطواتنا كالتالي :-

١. اختيار الحقل موضع الفرز أو الترتيب ونختار حقل Supplier Code كود المورد

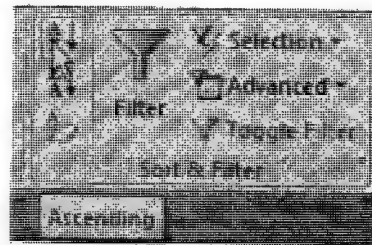
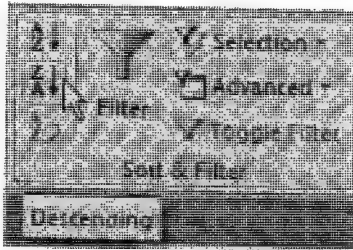
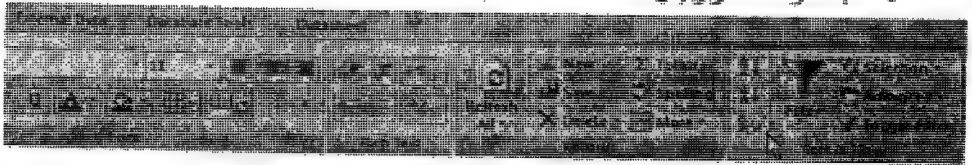
المورد

٢. الوصول لأمر Sort فرز:-

الضغط على أيقونة ( Sort Ascending ) أو ( Sort descending ) من داخل

المجموعة Sort&Filter من التبويب Home

نجد نوعا الفرز ( Sort Ascending ) و ( Sort Descending )



٣. اختيار أمر الفرز التصاعدي بالضغط على أيقونة Sort Ascending؛ وستجد أنه تم ترتيب بيانات حقل كود المورد تصاعدياً

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
13	خشب	2008-10-10	12,300,000	1	خشب
4	توليد	2008-12-12	38,700,000	1	توليد 8,700
11	فرز توليد	2008-12-18	9,400,000	1	خشب
3	اسمك	2008-12-23	45,200,000	3	مجموع 9000
6	لوحة خيز	2008-12-26	13,100,000	3	21000 حبة
18	خشب	2008-12-27	38,700,000	2	خشب
14	خشب	2008-12-30	9,400,000	3	خشب
12	مكة متديف	2009-01-07	11,000,000	6	خشب

٤. يمكننا الآن استنتاج معلومة جديدة خاصة بعمليات توريد المورد رقم ١ حيث أننا نجد أن كل سجلات عمليات التوريد الخاصة بالمورد صاحب كود رقم (١) المورد (منحت نصر) وقد ظهرت أسفل بعضها مباشرة نتيجة لعملية الفرز التصاعدي السابقة لحقل كود المورد .

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
13	خشب	2008-10-10	12,300,000	1	خشب
4	توليد	2008-12-12	38,700,000	1	توليد 8,700
11	فرز توليد	2008-12-18	9,400,000	1	خشب
3	اسمك	2008-12-23	45,200,000	3	مجموع 9000
6	لوحة خيز	2008-12-26	13,100,000	3	21000 حبة

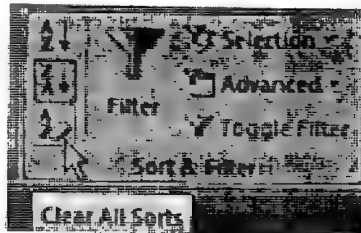
٥. وإذا أردنا معرفة عمليات التوريد التي قام بها آخر مورد للفندق صاحب كود رقم (٦) ما علينا إلا أن نختر الفرز التنازلي لحقل كود المورد حتى تظهر لنا سجلات عمليات التوريد الخاصة بالمورد رقم (٦) (أحمد الجوهري)

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supply Date	Notes
15	...	2008	...	...	...
...	...	2008	...	...	...
3	...	2008	...	...	...
16	...	2008	...	...	...
...	...	2008	...	...	...
17	...	2008	...	...	...
9	...	2008	...	...	...
1	...	2008	...	...	...

٦. نحدد هذه العمليات ونجدها عمليتان فقط للتوريد وأرقامها ١٦ و ١٣ .

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supply Date	Notes
15	...	2008	...	...	...
...	...	2008	...	...	...
3	...	2008	...	...	...
16	...	2008	...	...	...
...	...	2008	...	...	...
17	...	2008	...	...	...
9	...	2008	...	...	...
1	...	2008	...	...	...

٧. ولإرجاع الوضع على ما كان عليه سابقاً ( أي بدون ترتيب ) نختر من داخل المجموعة Sort&Filter أمر Clear All Sorts أي إلغاء الفرز .

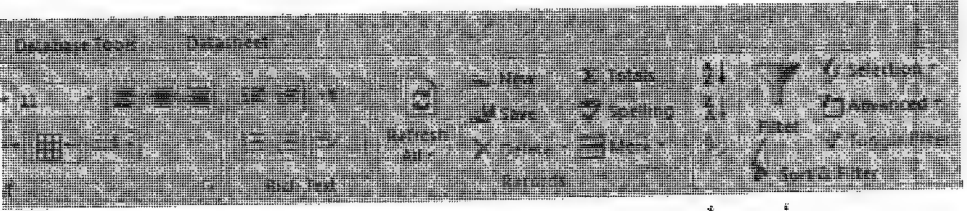




## التصفية Filtering

طريقة التصفية هي الطريقة الثالثة من طرق إستنتاج معلومة جديدة من خلال برنامج ( MS Access 2007 ) ولهذه الطريقة مميزات عديدة سيتم تناولها بالتفصيل من خلال هذا الفصل .

ويتم الوصول لهذه الطريقة من خلال ايقونه ( Filter ) أو تصفية من داخل المجموعة Sort&Filter من التبويب Home



• يوجد أربعة أنواع للتصفية حيث يمكننا عمل تصفية بواسطة نوع معين من أنواع التصفية وهذه الأنواع هي:-

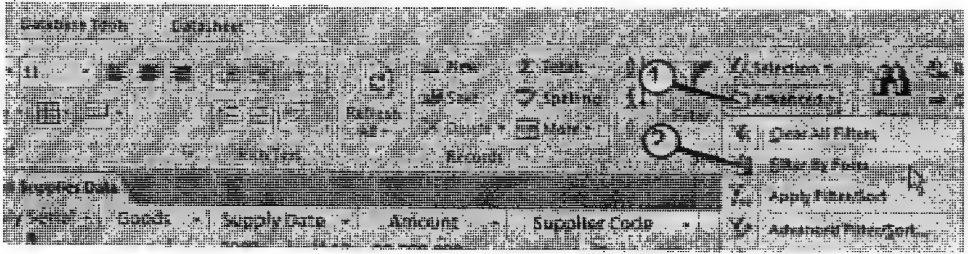
- ١ . تصفية على حسب النموذج ( Filter By Form ) .
- ٢ . تصفية على حسب الاختيار ( Filter By Selection ) .
- ٣ . تصفية باستبعاد الاختيار ( Filter By Excluding Selection ) .
- ٤ . التصفية المتقدمة ( Advanced Filter / Sort ) .

• وسوف يتم دراسة هذه الأنواع بشيء من التفصيل في هذا الفصل.

### ١ . تصفية على حسب النموذج ( Filter By Form ) .

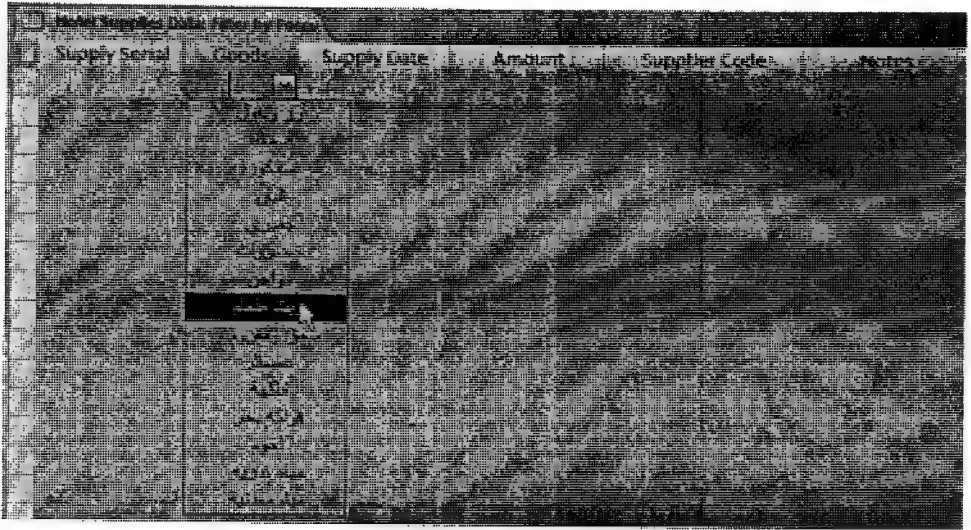
وتختصر هذه الطريقة السجلات بحيث تعزل السجلات التي لا نريد مشاهدتها ويتبقى لنا فقط السجلات المرادة

• من داخل المجموعة Sort&Filter من التبويب Home اضغط على الايقونه Advanced ومن القائمة المنسدلة اختر الأمر Filter By Form تصفية على حسب النموذج كما هو موضح في الشكل.

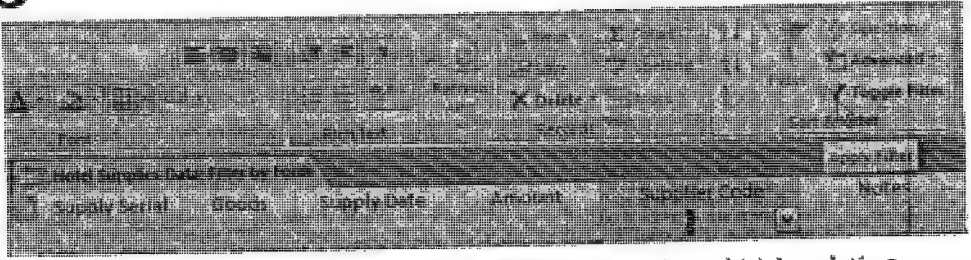


• تتحول صفحة إدخال البيانات ( Data Sheet View ) إلى صورة أخرى مختلفة غير الصورة التقليدية المعتادة حيث تجد أن جميع حقول جدول بيانات توريدات الفندق تحولت إلى قوائم منسدلة.

• وبالضغط على أي حقل منه تجد ظهور القائمة المنسدلة بمحتويات هذا الحقل ؛ فنقم بالضغط مثلاً على حقل Goods نجد أسماء كل البضائع التي تم توريدها للفندق.



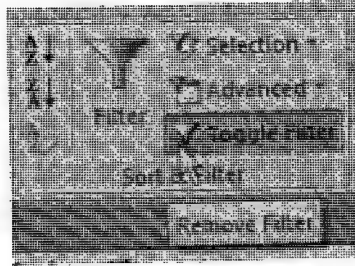
• ومثلاً لمعرفة كل عمليات التوريد الخاصة بالمورد رقم ( ٥ ) نقوم باختيار رقم (٥) من القائمة المنسدلة بحقل كود المورد Supplier Code ثم الضغط على أيقونة تنفيذ التصفية أو (Toggle Filter)



٢ فقطظهر لنا كل عمليات التوريد الخاصة بالموارد رقم ( ٥ ) .

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
١٨	مستلزمات	١٠/٠١/٢٠٠٨	٥,400,000	٥	د.مصر
١٩	مستلزمات	٢٠/٠١/٢٠٠٨	٥,800,000	٥	د.مصر

لإلغاء التصفية والعودة مرة أخرى لصفحة الإدخال نضغط على الأيقونة Toggle Filter من المجموعة Sort /Filter إلغاء التصفية.



ملاحظة:-

يمكننا أيضاً إلغاء التصفية وذلك بالضغط مرة أخرى على أيقونة Apply Filter حيث أن هذه الأيقونة مزدوجة الوظيفة فمنها يتم تنفيذ التصفية وبالضغط عليها مرة أخرى يتم إلغاء التصفية.

٢ كما يمكننا عن طريق التصفية على حسب النموذج من:-

١. إجراء تصفية متعددة لقيمتان داخل نفس الحقل في أن واحد

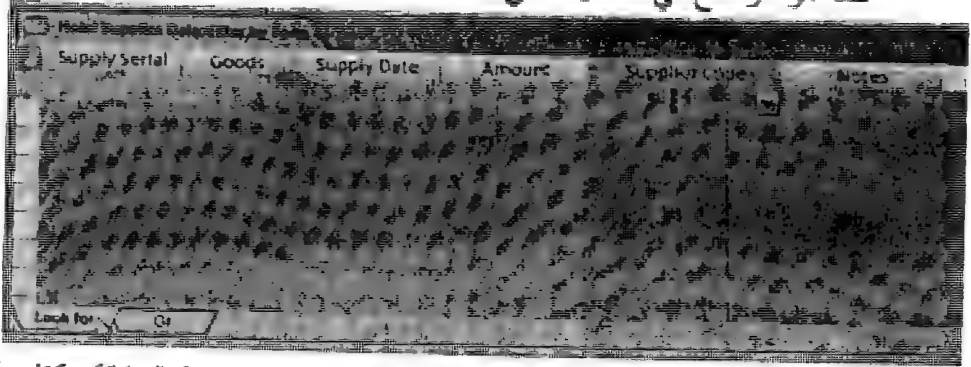
٢. إجراء تصفية متعددة ولكن لحقلين مختلفين في أن واحد

(١) إجراء تصفية متعددة لقيمتين داخل نفس الحقل في أن واحد

أي يمكننا إظهار عمليات التوريد الخاصة بالموارد رقم ٣ والموارد رقم ٦ مرة

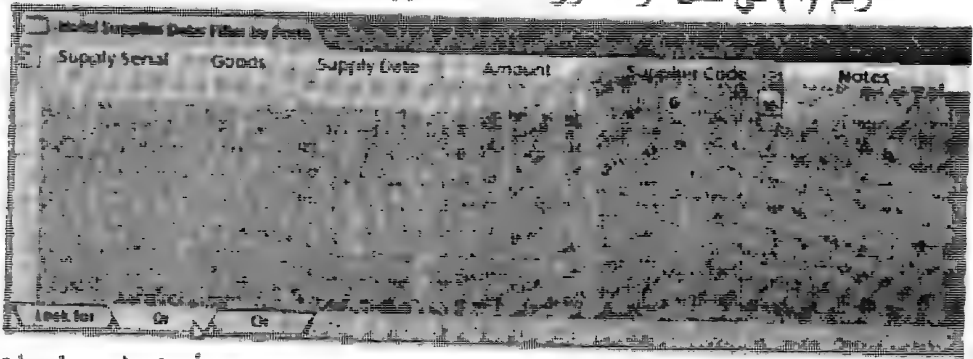
واحدة وليس كل على حدى من خلال الخطوات التالية -

- ١- كتابة رقم (٣) داخل حقل Supplier Code في التبويب الموجود أسفل نافذة التصفية واسمه بحث أو ( Look for ) الموجود أسفل صفحه إدخال البيانات كما هو موضح في الشكل التالي



- ٢- الضغط على تبويب ( Or ) حيث تظهر نفس نافذة التصفية السابقة وكتابة

رقم (٦) في حقل كود المورد Supplier Code



- ٣- الضغط على Apply Filter لتنفيذ عملية التصفية؛ فتجد أن كل عمليات التوريد الخاصة بالمورد رقم (٣) والمورد رقم (٦) قد ظهرت مجتمعة مع بعضها البعض.

فتلاحظ حينئذ أن برنامج ( MS Access 2007 ) قد قام بعمل تصفية متعددة أي عمل تصفية للمورد رقم (٣) شريف سيد والمورد رقم (٦) أحمد الجوهري في نفس الوقت وفي النهاية أظهرهما معاً.

قم بإلغاء التصنيفية بنفس الطريقة السابقة أي بالضغط مره أخرى على Apply Filter.

أي يمكننا إظهار عمليات التوريد الخاصة بالمورد رقم ١ من خلال تصفية حقل Supplier Code كود المورد ومعرفة عمليات توريد اللحوم فقط التي قام بها هذا المورد من خلال تصفية حقل Goods اسم البضاعة المورد كما سيتضح في الخطوات التالية:-

[illegible]

٢- من نفس التبويب Look for قم باختيار كلمة ( لحوم ) من القائمة المنسدلة  
من حقل Goods



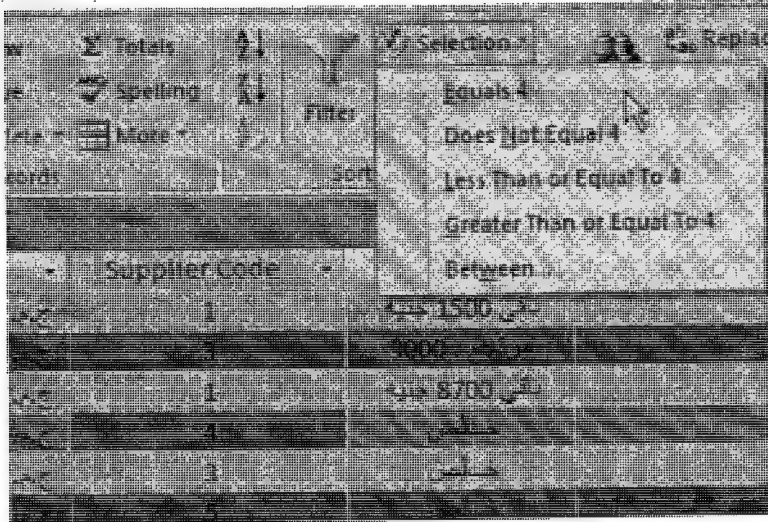
## ٢- تصفية على حسب الاختيار (Filter By Selection).

وتعتبر هذه الطريقة من أسهل طرق التصفية إن لم تكن أسهلها على الإطلاق حيث أنك في هذه الطريقة تقوم بتحديد البيان الذي ترغب في تصفيته مباشرة من صفحة إدخال البيانات Data Sheet View ثم بعدها تضغط على ايقونه Filter By Selection فيقوم البرنامج مباشرة بعمل التصفية على البيان أو المدخل الذي قمت بتحديدته حيث يظهر السجلات المتفقة معه.

• وتختصر أيضاً هذه الطريقة السجلات بحيث تعزل السجلات التي لا نريد مشاهدتها ويتبقى لنا فقط السجلات المرادة

• قم بتحديد رقم المورد (٤) والموجود في حقل كود المورد Supplier Code من صفحة إدخال البيانات؛ ليكن هذا هو البيان الذي تريد إجراء التصفية له وإظهار كافة سجلاته

• من المجموعة Sort /Filter اضغط على الايقونه Filter By Selection فتظهر قائمه منسدله تحتوي على خمس اختيارات وسنقوم بشرحهم كما يلي



١ - Equals4

يساوى ٤ عند الضغط على هذا الاختيار نجد أن البرنامج قد قام بعمل التصفية



وأظهر جميع السجلات التي تساوى كود المورد (٤) الذي قمت بتحديدده أي أن البرنامج أظهر كل عمليات التوريد الخاصة بالمورد الرابع للفندق ( محمد محمود)

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Warehouse Code
15	محمود	2008-01-15	100,000.00	1
16	محمود	2008-01-15	50,000.00	1
17	محمود	2008-01-15	50,000.00	1

ولإعادة إظهار جميع السجلات المخفية نقوم بإلغاء عملية التصفية من خلال

اختيارنا لأمر إلغاء التصفية باختيار Toggle Filter من المجموعة Sort /Filter فنجد أن برنامج ( MS Access 2007 ) قد قام بإظهار جميع السجلات المخفية مرة أخرى وألغى طريقة التصفية السابقة.

## ٢ - Does Not Equals

لا يساوى ٤ قم باختيار هذا الأمر من القائمة المنسدلة من Selection

كما هو مبين في الشكل التالي

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Warehouse Code
15	محمود	2008-01-15	100,000.00	1
16	محمود	2008-01-15	50,000.00	1
17	محمود	2008-01-15	50,000.00	1

عند الضغط على هذا الاختيار نجد أن البرنامج قد قام بعمل التصفية وأظهر جميع السجلات التي لا تساوى كود المورد (٤) الذي قمت بتحديدده أي أن البرنامج أظهر كل السجلات ماعدا كود المورد رقم (٤)



Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
12	مياه معدنية	07 نوفمبر 2008	11,000.000 ج.د	6	خمس
13	خضروات	10 نوفمبر 2008	12,000.000 ج.د	5	خمس
14	خضروات	20 نوفمبر 2008	5,400.000 ج.د	5	خمس
15	خضروات	20 نوفمبر 2008	5,400.000 ج.د	5	خمس
17	استوكبر	25 ديسمبر 2008	13,800.000 ج.د	1	موزعة لـ 2008 سنة
3	شمال	23 أغسطس 2008	45,200.000 ج.د	3	مراجع 9060
4	شمال	12 أغسطس 2008	28,700.000 ج.د	3	مراجع 8700
6	جمنري	13 أكتوبر 2008	25,200.000 ج.د	3	خمس
8	فرانك جمر	26 أكتوبر 2008	11,100.000 ج.د	3	بني 2100 جنة
9	فرانك جمر	26 أكتوبر 2008	5,400.000 ج.د	1	خمس
11	أبرو وديول	18 نوفمبر 2008	9,400.000 ج.د	1	خمس

ولإعادة إظهار جميع السجلات المختلفة نقوم بإلغاء عملية التصفية من خلال

اختيارنا لأمر إلغاء التصفية باختيار Toggle Filter من المجموعة Sort /Filter

Less than Or Equals To 4-3

أقل من أو يساوي 4 قم باختيار هذا الأمر من القائمة المنسدلة من Selection

كما هو مبين في الشكل التالي

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
1	لوز	12 أغسطس 2008	30,500.000 ج.د	1	بني 2000 جنة
4	لوز	12 أغسطس 2008	18,700.000 ج.د	1	بني 2000 جنة
6	لوز	10 أغسطس 2008	24,000.000 ج.د	1	بني 2000 جنة
8	جمنري	13 أكتوبر 2008	25,200.000 ج.د	1	خمس
9	فرانك جمر	26 أكتوبر 2008	11,100.000 ج.د	2	بني 2100 جنة

عند الضغط على هذا الاختيار نجد أن البرنامج قد قام بعمل التصفية وأظهر

جميع السجلات التي أقل من أو تساوي كود المورد (4)

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
11	...	...	11,331,000	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...

ولإعادة إظهار جميع السجلات المخفية نقوم بإلغاء عملية التصفية من خلال اختيارنا لأمر إلغاء التصفية باختيار Toggle Filter من المجموعة Sort /Filter فنجد أن برنامج ( MS Access 2007 ) قد قام بإظهار جميع السجلات المخفية مرة أخرى وألغى طريقة التصفية السابقة.

#### 4-4 Greater Or Equals To

اكبر من أو يساوى 4 قم باختيار هذا الأمر من القائمة المنسدلة من Selection

كما هو مبين في الشكل التالي

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
11	...	...	11,331,000	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...

عند الضغط على هذا الاختيار نجد أن البرنامج قد قام بعمل التصفية وأظهر جميع السجلات التي اكبر من أو تساوى كود المورد (4)

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
15	تصانيف	2008 ديسمبر 18	120,000,000	4	بقي 30000 جنيه
16	تصانيف	2008 ديسمبر 20	50,000,000	4	تصانيف
5	تصانيف	2008 ديسمبر 19	50,000,000	4	تصانيف
14	تصانيف	2008 ديسمبر 20	2,000,000	5	تصانيف
7	تصانيف	2008 ديسمبر 19	1,840,000	5	تصانيف
13	تصانيف	2008 ديسمبر 20	1,200,000	6	تصانيف
15	تصانيف	2008 ديسمبر 20	5,000,000	6	تصانيف

وتعتبر هذه الطريقة عكس الطريقة السابقة.

### Between - ٥

من معنى كلمه Between يظهر ما يفعله هذا الأمر حيث يقوم البرنامج بعمل تصفيه بين قيمتين و يقوم بإخفاء باقي السجلات. فقم بتحديد كود المورد Supplier Code واضغط على أمر التصفية Between كما هو موضح في الشكل التالي

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
1	تصانيف	2008 ديسمبر 12	30,500,000	1	تصانيف
4	تصانيف	2008 ديسمبر 12	35,700,000	1	تصانيف
6	تصانيف	2008 ديسمبر 13	23,200,000	3	تصانيف
2	تصانيف	2008 ديسمبر 26	13,100,000	3	تصانيف
11	تصانيف	2008 ديسمبر 18	4,000,000	6	تصانيف

فيظهر مربع حوارى يتكون من مربعين وهما Smallest & Largest

**Between Numbers**

Smallest:

Largest:

OK Cancel

قم بكتابه كود المورد رقم ١ في المربع Smallest و كود المورد رقم ٤ في

المربع Largest ثم اضغط Ok كما هو موضح في الشكل التالي



فترى أن البرنامج قام بإظهار جميع القيم بين ١ و ٤ وإخفاء جميع القيم

الأخرى

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Supplier Code	Notes
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...

ولإعادة إظهار جميع السجلات المخفية نقوم بإلغاء عملية التصفية من خلال اختيارنا لأمر إلغاء التصفية باختيار Toggle Filter من المجموعة Sort/Filter فنجد أن برنامج ( MS Access 2007 ) قد قام بإظهار جميع السجلات المخفية مرة أخرى وألغى طريقة التصفية السابقة.

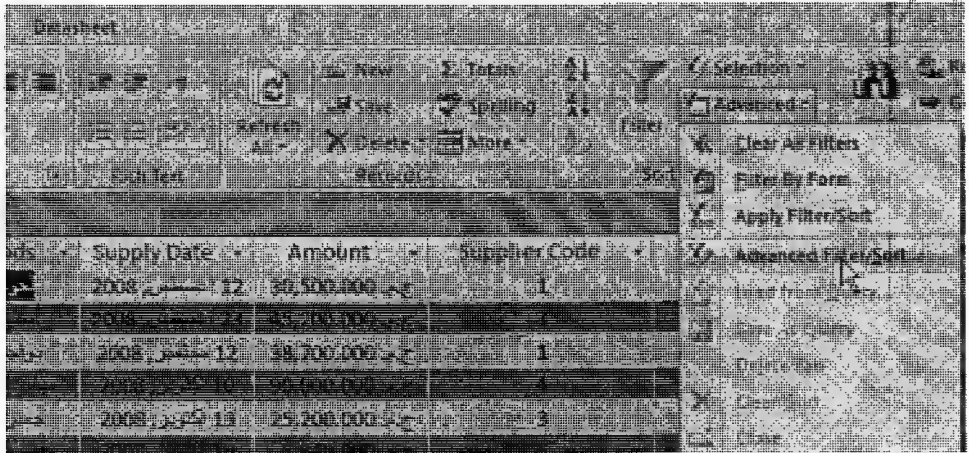
### ٣- التصفية المتقدمة ( Advanced Filter / Sort ) .

وهي الطريقة الرابعة والأخيرة من طرق التصفية وتختصر هذه الطريقة أيضاً السجلات بحيث تعزل السجلات التي لا نريد مشاهدتها ويتبقى لنا السجلات المرادة مثل طريقة التصفية على حسب النموذج أو ( Filter By Form ) وطريقة التصفية على حسب الاختيار أو ( Filter By Selection ) والسابق لنا ذكرهما .

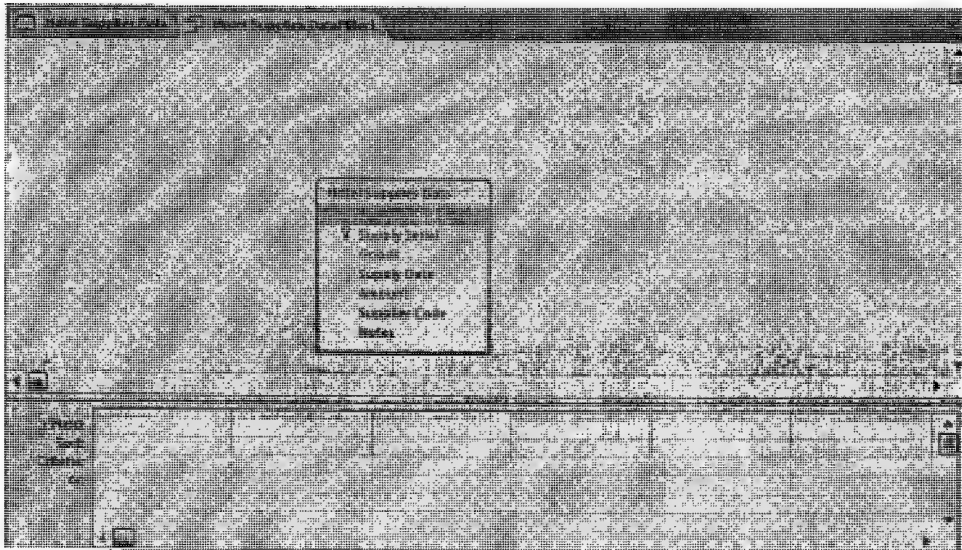
• و تعتبر هذه الطريقة أكثر الطرق عموماً وشمولاً من الطرق السابقة وتعتبر المدخل لفهم الاستعلامات Queries والتي سنتناولها بالشرح في الفصل القادم إن شاء الله .

• وأهمية هذا النوع من أنواع التصفية في أنه يقوم بإجراء التصفية بناءً على عدة معايير يقوم بإدخالها المستخدم للبرنامج ويتم إجراء التصفية في ضوء هذه المعايير المحددة؛ وتتمثل هذه المعايير في علاقات > أو < أو = مثلاً بالإضافة إلى المعايير الأخرى الثابتة كرقم المورد أو اسم بضاعة ما كـ ( للحم ، الفاكهة ، .... الخ )

• من المجموعة Sort /Filter اضغط على الايقونه Advanced Filter/ Sort أي تصفية متقدمة.



• فتظهر لنا نافذة التصفية المتقدمة وفي أعلى النافذة يظهر لنا صورة مصغرة لجدول بيانات توريدات الفندق بجميع حقوله المختلفة وفي أسفل النافذة يظهر لنا أربعة صفوف أفقية وهي على الترتيب من أعلى لأسفل ( Field, Sort, Criteria, Or ) بالإضافة إلى عدة أعمدة رأسية و أفقية مكونين معاً شكل الجدول



• مكونات الجزء الأسفل من نافذة التصفية المتقدمة Advanced Filter / Sort

وهي تتمثل في الأربعة صفوف التالية:-

1- Field ( حقل ) وفيه يظهر أسماء الحقول المراد إجراء التصفية فيها، فنقم باختيار أحد الحقول لإجراء التصفية فيه.

2- Sort ( فرز ) وفيه نختار إما إجراء فرز تصاعدي أو إجراء فرز تنازلي أو عدم إجراء فرز للحقل موضع التصفية

3- Criteria ( معيار ) وفيه نكتب المعيار الذي ستتم التصفية في الحقل بناءً عليه وكما ذكرنا سابقاً ممكن أن يكون معيار ثابت أو معيار يدل على علاقة

4- Or ( أو ) ويتم فيه كتابة معيار آخر لعملية التصفية أو شرط آخر لعملية التصفية وممكن عدم كتابة معيار آخر للتصفية والاكتفاء بالمعيار المكتوب

في Criteria

والآن ننقل إلى تطبيقين عمليين لمعرفة أمر التصفية المتقدمة وفهم خواص شاشته .

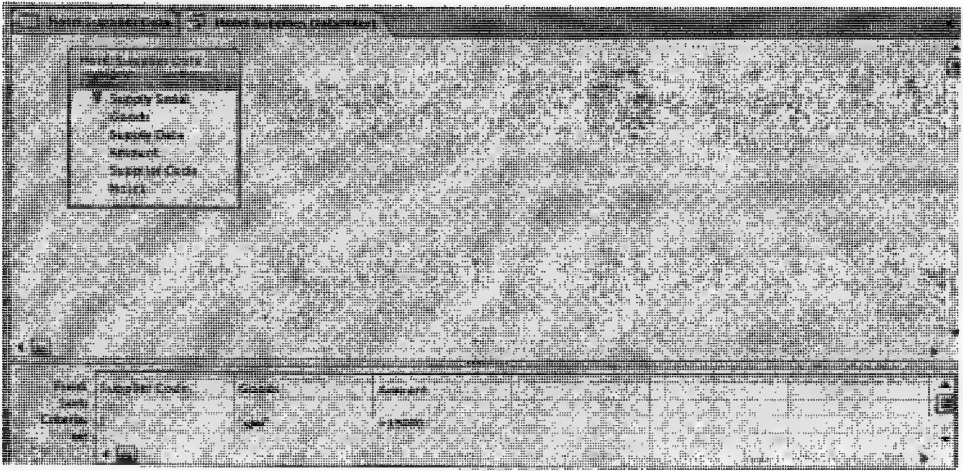
• التطبيق الأول :- يحتاج مدخل البيانات في قاعدة بياناتنا الحالية أن يصل إلى

معلومة خاصة بالموارد رقم (١) وتحديداً خاصة بكل عمليات توريد اللحوم

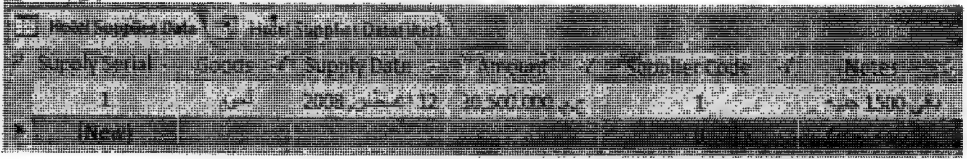
التي قام بها هذا المورد وتحديدًا أكثر بعمليات توريد اللحوم التي زاد مبلغها عن الخمسة عشر ألف جنيه ( ١٥٠٠٠ ) فيقوم المستخدم لهذه القاعدة بإتباع الآتي:-

١. الضغط على أيقونة Advanced Filter/Sort لينتقل لنافذة التصفية المتقدمة.
٢. من Field ( حقل التصفية ) يختار حقل Supplier Code كود المورد من القائمة المنسدلة ومن Sort ( إمكانية الفرز للحقل ) يختار Not sorted أي لا فرز ثم من Criteria ( معيار التصفية ) يكتب رقم (١) أي أنه يريد فرز السجلات التي تتفق مع المورد رقم (١) .
٣. ينتقل إلى العمود الثاني ثم من Field ( حقل التصفية ) يختار حقل Goods اسم البضاعة من القائمة المنسدلة ومن Sort ( إمكانية الفرز للحقل ) يختار Not sorted أي لا فرز ثم من Criteria ( معيار التصفية ) يكتب كلمة ( لحوم ) أي أنه يريد فرز السجلات التي تتفق مع المورد رقم (١) والتي قام فيها بعمليات توريد اللحوم .
٤. ينتقل إلى العمود الثالث ثم من Field ( حقل التصفية ) يختار حقل Amount ثمن البضاعة من القائمة المنسدلة ومن Sort ( إمكانية الفرز للحقل ) يختار Not sorted أي لا فرز ثم من Criteria ( معيار التصفية ) يكتب العلاقة ( > ١٥٠٠٠ ) أي أنه يريد فرز سجلات التوريدات التي تتفق مع المورد رقم (١) والتي قام فيها بعمليات توريد (اللحوم) وتكون قيمتها ومبالغها (أكبر من ال ١٥٠٠٠) .





٥. بضغط على أيقونة Toggle Filter؛ فيجد أن البرنامج قد قام بإجراء عملية التصفية المتقدمة بناءً على المعايير التي قام المستخدم بوضعها وظهر لنا سجل وحيد اتفق مع شروط ومعايير التصفية السابقة.



٦. ولو نظرنا في صفحة إدخال البيانات نجد أن المورد رقم (١) (مدحت نصر) قد قام بخمسة عمليات توريد للفندق وهم:-  
( عملية توريد دواجن وعملية توريد سحوق ومفروم وعملية توريد أرز وبقول وعمليتان لتوريد اللحوم )

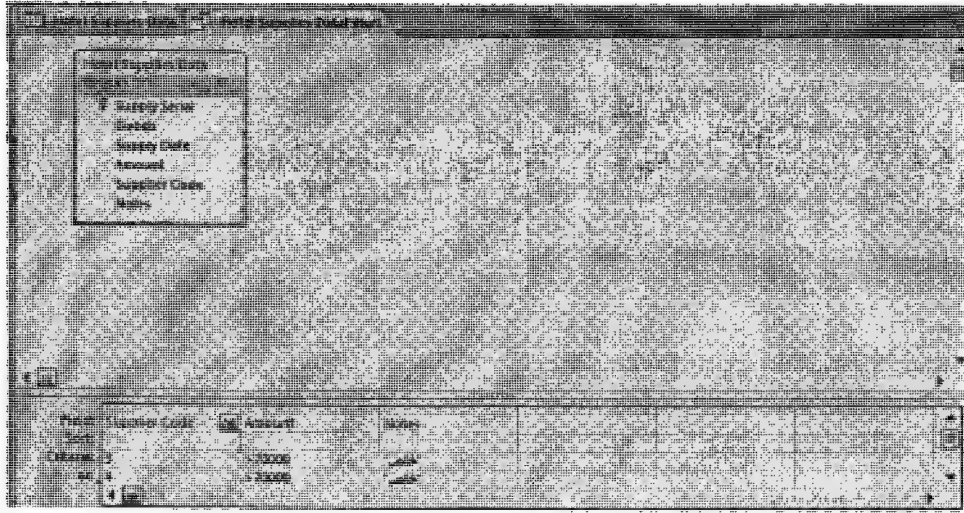
٧. ونجد أن عمليتي توريد اللحوم للفندق كانت مبالغها على التوالي ( ٣٠٥٠٠ جنية و ١٢٣٠٠ جنية )

٨. فقام البرنامج باختيار إحدى العمليتين بناءً على شرط محدد وهو أن يكون مبلغها أكبر من الـ ١٥٠٠٠ جنية فكانت النتيجة حصولنا على سجل واحد للمورد رقم (١) قام فيه بتوريد (لحوم) وكان مبلغها ٣٠٥٠٠ جنية أي أكبر من الـ ١٥٠٠٠ جنية



**ج التطبيق الثاني :-** يحتاج مدخل البيانات في قاعدة بياناتنا الحالية أن يصل إلى معلومة خاصة بالمبالغ التي قام الفندق بدفعها نقداً والخاصة بموردي الفندق أرقام (٣) و(٤) وكانت أكبر من السبعين ألف جنيه ( ٧٠٠٠٠ ) فيقوم المستخدم لهذه القاعدة بإتباع الآتي:-

١. الضغط على أيقونة Advanced Filter/Sort لينتقل لنافذة التصفية المتقدمة.
٢. من Field ( حقل التصفية ) يختار حقل Supplier Code كود المورد ومن Sort ( إمكانية الفرز للحقل ) يختار Not sorted أي لا فرز ثم من Criteria (معيار التصفية ) يكتب رقم (٣) ومن Or ( معيار التصفية الآخر ) يكتب رقم (٤) أنه يريد فرز السجلات التي تتفق مع الموردين أرقام (٣) و (٤).
٣. ينتقل إلى العمود الثاني ثم من Field ( حقل التصفية ) يختار حقل Amount ثمن البضاعة ومن Sort (إمكانية الفرز للحقل) يختار Not sorted أي لا فرز ثم من Criteria ( معيار التصفية ) يكتب العلاقة ( > ٧٠٠٠٠ ) ومن Or ( معيار التصفية الآخر ) يكتب العلاقة ( > ٧٠٠٠٠ ) مرة أخرى أي أنه يريد فرز سجلات التوريدات التي تتفق مع الموردين أرقام (٣) و (٤) وتكون قيمتها ومبالغها ( أكبر من ال ٧٠٠٠٠ ).
٤. ينتقل إلى العمود الثالث ثم من Field ( حقل التصفية ) يختار حقل Notes ملاحظات ومن Sort (إمكانية الفرز للحقل) يختار Not sorted أي لا فرز ثم من Criteria ( معيار التصفية ) يكتب الكلمة (خالص ) ومن Or ( معيار التصفية الآخر ) يكتب الكلمة (خالص ) مرة أخرى أي أنه يريد فرز سجلات التوريدات التي تتفق مع الموردين أرقام (٣) و (٤) وتكون قيمتها ومبالغها ( أكبر من ال ٧٠٠٠٠ ) وجميعها مدفوعة الثمن أي خالصة .



٥. يضغط على أيقونة Apply Filter؛ فيجد أن البرنامج قد قام بإجراء عملية التصفية المتقدمة بناءً على المعايير التي قام المستخدم بوضعها وظهر لنا سجلان اتفقا مع شروط ومعايير التصفية السابقة.

Supply Serial	Quantity	Supply Date	Amount	Supplier Code	Name
10	30	30/10/2008	80,000.000	4	حسن
11	20	30/10/2008	20,000.000	4	حسن

• هذان السجلان ظهرا عند المورد رقم (٤) فقط ولم تظهر سجلات خاصة بالمورد (٣) حيث لم يتوافر فيها أحد شروط المعايير وذلك لأن جميع مبالغ التوريدات الخاصة بالمورد رقم (٣) أقل من مبلغ الـ ٧٠٠٠٠ جنيه .

• يوجد سجل خاص بالمورد رقم (٤) ومبلغه أكبر من الـ ٧٠٠٠٠ جنيه حيث يصل إلى ١٢٠٠٠٠ جنيه ولكنه لم يدخل ضمن التصفية وذلك لأنه فقد لأحد شروط التصفية المحددة وهو أن يكون المبلغ خالص ونجد أن مبلغ الـ ١٢٠٠٠٠ جنيه لم يقد الفندق بدفعه مرة واحدة وإنما بقي على الفندق مبلغ ٣٠٠٠٠ جنيه ولذلك لم تكتب عبارة ( خالص ) في حقل الملاحظات وإنما كُتِبَ ( باقي ٣٠٠٠٠ جنيه )

والآن نَقَم بإغلاق نافذة التصفية المتقدمة كما تعلمنا في الطرق السابقة كيفية  
أزاله طرق التصفية

## تنبيهات بسيطة

والآن وبعد لانتها من دراسة جميع الطرق السابقة لاستنتاج معلومة ما من  
قاعدة البيانات يتبقى لنا بعض التنبيهات البسيطة بشأن هذه الطرق يجب استيعابها جيداً  
قبل القدوم إلى هذه الطرق لفهم متى نستخدم أي طريقة ومتى لا يصلح استخدام  
طريقة أخرى وهذه التنبيهات خاصة بالتالي :-

### حالة إيجاد أكثر من سجل واحد:-

إذا أردنا إيجاد عدة سجلات دفعة واحدة فلا يفضل استخدام طريقة البحث  
( Searching ) لهذا الغرض لأن هذه الطريقة تسمح بإيجاد سجل واحد فقط كلما تم  
تنفيذه وفي حالة الحاجة لا يجد عدة سجلات دفعة واحدة فالأداة التفضل تتمثل في  
استخدام طريقة التصفية ( Filtering )

### حالة فهرسة الحقول:-

يجب علينا أن ندرك أنه لا يمكننا فهرسة حقل نوع بياناته مذكرة ( Memo ) أو  
ارتباط تشعبي ( Hyper Link ) أو كائن ( OLE ) حيث أنه لا يمكن فهرسة جميع  
الحقول ويعتمد ذلك على نوع الحقل.

والسؤال الآن:- متى نستخدم طرق إستنتاج معلومة جديدة السابق ذكرها ؟  
والإجابة هي :- بكل بساطة إنه في حالة وجود جدول به سجلات كثيرة أو سجلات  
متكررة يصعب إستنتاج معلومة منها بمجرد النظر .

## الفصل الثامن

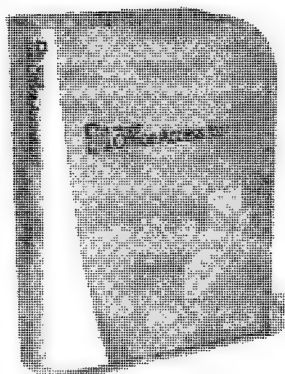


# Access 2007

9

## الاستعلامات

### الفصل التاسع



- مفاهيم أساسية
- إنشاء استعلام جديد
- خطوات إنشاء الاستعلام
- طرق إنشاء الاستعلامات
- إجراء التعديلات في الاستعلامات
- المقارنة بين الاستعلامات والجداول



## مفاهيم أساسية

نتناول في هذا الفصل طريقة جديدة من طرق إستنتاج معلومة ما في قاعدة بيانات منشئة سابقاً ألا وهى طريقة الاستعلامات ( Queries ) .

الاستعلامات ( Queries ) هي أحد مكونات قاعدة البيانات ولهذا المكون أهمية كبيرة في إستنتاج معلومة جديدة

وتعتبر الاستعلامات ( Queries ) أهم طرق إستنتاج معلومة جديدة على الإطلاق لأنها صورة أكثر عموماً وشمولاً من طرق إستنتاج المعلومات السابقة .

### ١- ما المقصود بالاستعلامات ؟

- الاستعلامات ما هي إلا سؤال محدد يسأله المستخدم إلى برنامج ( MS Access 2007 ) ويقوم البرنامج بالإجابة على هذا السؤال استناداً إلى قاعدة البيانات المخزنة السابقة الإنشاء.
- فمثلاً : يمكننا سؤال البرنامج عن مجموع مبالغ عمليات التوريد في هذا الشهر فيقوم البرنامج بحساب مجموع هذه المبالغ هذا الشهر بناءً على أسعار ومبالغ التوريدات المخزنة لديه ثم يقوم بالإجابة عن سؤالك.
- ويمكن تعريف الاستعلامات أيضاً بأنها إحدى طرق التصفية المتقدمة والتي تستخدم لنبذ المعلومات التي لا نريد مشاهدتها بحيث نتمكن من مشاهدة المعلومات التي نحتاج إليها بشكل واضح وذلك بإخفاء باقي المعلومات الغير مرغوب فيها.

### ٢- ما أهمية الاستعلامات ؟

- تعتبر طريقة الاستعلامات من أهم الطرق المباشرة والسريعة التي يحتاجها مستخدم برنامج ( MS Access 2007 ) في البحث عن معلومة معينة أو أكثر

من خلال بعض المعايير المختلفة التي نتناولها بالتفصيل في هذا الفصل.

• استخدام الاستعلامات يوفر الكثير من الوقت والمجهود على مستخدمي برنامج ( MS Access 2007 ) للحصول على معلومة معينة .

• كما يمكنك أيضاً عن طريق الاستعلامات الربط بين أكثر من جدول من جداول قاعدة البيانات.

• فمثلاً :- إذا أردنا أن نربط بين جدولي بيانات الموردين وبيانات توريدات الفندق لكي نكون جدول خاص بأسماء البضاعة الموردة وأسماء الموردين فقط فيمكننا إتمام ذلك بكل سهولة باستخدام الاستعلامات .

• وعن طريق ذلك الجدول يمكنك معرفة اسم صاحب كل عملية توريد مباشرة من خلال هذا الجدول دون الحاجة إلى النظر إلى جدولين منفصلين لاستنتاج المعلومة.

• لذلك تعتبر الاستعلامات من أهم تطبيقات استخدام برنامج ( MS Access 2007 ) وأكثرهم انتشاراً حيث يمكننا من خلالها إستنتاج معلومات يصعب استنتاجها بمجرد النظر ونأخذ وقتاً ومجهوداً كبيراً لحسابها واستنتاجها .

• الاستعلامات تجدد نفسها تلقائياً تبعاً لأي تغيير يحدث في قاعدة البيانات فهي إذا تتماشى مع التغيرات بقاعدة البيانات.

• وكما أوضحنا سابقاً أن من مميزات الاستعلامات الخطيرة إمكانية حفظ نتائجها في جدول مستقل بذاته بحيث يمكنك الاستعانة به في أي وقت كيفما تشاء .

### ٣- ما الهدف من الاستعلامات ؟

١ : ترتيب الحقول :-

• ويستفاد من هذه الخاصية في ترتيب الحقول بمعنى أنه أي الحقول التي تريد



أن تشاهدها وما الترتيب الذي يجب أن تظهر به تلك الحقول.

## ٢ : البحث عن معلومة محددة :-

• ويتم ذلك عن طريق سؤال البرنامج عن معلومة محددة ويقوم البرنامج بالإجابة عن هذه المعلومة بناءً على بيانات قاعدة البيانات المخزنة.

## ٣ : نبذ البيانات الغير مرغوب فيها :-

• تعتبر الاستعلامات من إحدى طرق التصفية المتقدمة التي ذكرناها بالتفصيل في الفصل السابق والتي تستخدم لنبذ المعلومات التي لا تريد مشاهدتها بحيث تتمكن من مشاهدة المعلومات التي تحتاج إليها بشكل واضح عن طريق إخفاء باقي المعلومات الغير مرغوب فيها.

## إنشاء استعلام جديد

توجد طريقتين أساسيتين لإنشاء أي استعلام :-

### الطريقة الأولى:-

#### باستخدام معالج الاستعلامات ( By Using Query Wizard )

وذلك بعرض التطبيقات الخاصة بالبرنامج MS Access 2007 حيث يقوم البرنامج باستخدام المعالج المناسب والذي يسهل على المستخدم إنشاء الاستعلام في دقائق معدودة حيث يوفر استخدام المعالج الكثير من الوقت والمجهود في إنشاء استعلام جديد وخصوصاً لأنه وسيلة سهلة وسريعة لأداء هذه المهمة مع العلم بأننا نستطيع تعديل تصميم الاستعلام وقتما نريد فهو وسيلة مساعدة لإنشاء الاستعلام دون تقيد.

### الطريقة الثانية :-

#### بدون استخدام معالج الاستعلامات ( Without Using Query Wizard )

أي إنشاء استعلام وذلك لتلبية متطلبات المستخدم الخاصة والتي قد لا يجدها في

استخدامه للمعالج.

## خطوات إنشاء الاستعلام

خطوات إنشاء الاستعلام بصفة عامة تتمثل في أربعة خطوات رئيسية وهي:-

- ١- الوصول إلى استعلام جديد .
  - ٢- اختيار الجداول والحقول المناسبة للاستعلام
  - ٣- تحديد خصائص الاستعلام
  - ٤- حفظ وتشغيل الاستعلام
- وسوف نبدأ في شرح كل خطوة من خطوات إنشاء الاستعلام - نظرياً - بالتفصيل كالآتي :-

### ١- الوصول إلى استعلام جديد .

يتم الوصول إلى استعلام جديد عن طريق إختيار التبويب ( Create ) و من المجموعة ( Other ) إختيار أمر إنشاء استعلام جديد إما بواسطة المعالج أو بدونه - وسوف نتناول ذلك لاحقاً -.

### ٢- اختيار الجداول والحقول المناسبة للاستعلام

• وتمثل أهم خطوة من خطوات إنشاء استعلام جديد

• حيث يتم من خلالها إختيار الجداول المناسبة لتكوين الاستعلام ومنها يتم إختيار الحقول المطلوبة لتكوين الاستعلام عن طريق إختيار الحقول المرادة من الجداول المختارة.

• و هذه الخطوة عبارة عن عملية تصفية رأسية للاستعلام.

• وهنا يكون الجدول الفريد الذي يمثل الاستعلام قد تم إنشاؤه بحيث يربط بين الحقول المرادة ويتجنب الحقول الغير مرغوب فيها .

• ومن خلال هذه الخطوة يمكننا الربط بين حقول عديدة من جداول مختلفة كما

سيُتضح ذلك بالتفصيل فيما بعد.

### ٣- تحديد خصائص الاستعلام

• والخطوة الثالثة تتمثل في تحديد خصائص الاستعلام من خلال ضبط بعض الأوامر الخاصة بإظهار الحقول أو إخفائها وتحديد المعايير المختلفة ( Criteria لهذا الاستعلام).

• وكذلك ضبط خاصية الفرز أو ( Sort ) واختيار الحقل المناسب لهذه الخاصية وتحديد طريقة الترتيب أو الفرز هل يتم الفرز تصاعدي أم تنازلي؟ وبعد إختيار هذه الخصائص نصل إلى جزئية هامة وهي الخطوة الثالثة من خطوات إنشاء الاستعلام والتي تتمثل في تحديد المعيار ( Criteria ).

• وتعتبر خطوة تحديد المعيار من أهم خطوات الاستعلام وتستخدم في عمليات التصفية في نبذ السجلات الغير مرغوب فيها.

• فبعد أن قمنا بتحديد الحقول المرغوب فيها من خلال الخطوة الثانية – أي عملية تصفية رأسية للاستعلام – بقى لنا أن نقوم بعملية التصفية الأفقية لهذا الاستعلام أيضاً ويتم ذلك من خلال تحديد المعيار ( Criteria ).

• ومن خلال تحديد المعيار ( Criteria ) نصل إلى السجلات ( Records ) المرغوب فيها ويتم ذلك عن طريق إخفاء باقي السجلات الغير مرغوب فيها.

• فمثلاً: عند سؤال البرنامج عن أسماء جميع التوريدات التي تزيد مبالغها عن الـ ( ٨٠٠٠٠ ) جنيه فيقوم البرنامج بمقارنة جميع مبالغ التوريدات مع الثمانين ألف جنيه ويخفى أسماء التوريدات التي تقل مبالغها عن ( ٨٠٠٠٠ ) جنيه فيتبقى في النهاية أسماء التوريدات التي تتعدى مبالغها ( ٨٠٠٠٠ ) جنيه وهو الجواب على السؤال المطروح.

• وفي النهاية نجل ما سبق في أن تحديد المعيار ( Criteria ) تعتبر الطريقة

الوحيدة لاستخلاص معلومة ما من خلال السجلات المدونة بقاعدة البيانات من خلال تصفية البيانات أفقياً - بمعيار مناسب.

#### ٤- حفظ وتشغيل الاستعلام

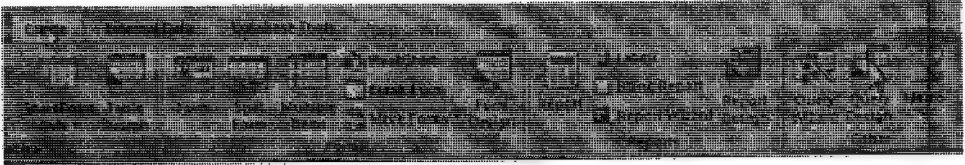
- وأخيراً نصل إلى الخطوة الرابعة والأخيرة من خطوات إنشاء استعلام جديد والتي تتمثل في حفظ وتشغيل الاستعلام.
- فبعد قيامنا بكل خطوات الإنشاء السابقة وانتهينا منها بقي لنا أن نقوم بحفظ استعلامنا الجديد الذي قمنا بإنشائه وذلك من خلال الأمر حفظ Save فنقوم بحفظه ونختار له اسم يتلاءم مع طبيعة محتوياته
- ثم نقوم بعد ذلك بتشغيل الاستعلام لاختباره ومعرفة نتائجه حيث يتم في البداية اختباره على عدد محدود من السجلات فإن أظهر نتائج سليمة يتم تعميم هذا الاستعلام على قاعدة البيانات بأكملها.
- مع ملاحظة أن نتائج الاستعلام تجدد نفسها تبعاً بتحديث قاعدة البيانات فإذا قمنا بإنشاء قاعدة بيانات تحتوي على عدد محدود من السجلات وقمنا بإنشاء استعلام عليها فيظهر لك نواتج متوافقة مع العدد المحدود من السجلات.
- وإذا أحدثت أي تعديل بعد ذلك كتعديل قاعدة البيانات بزيادة عدد السجلات بها مثلاً أو حذف بعضها فإن هذا يؤثر تبعاً على الاستعلام السابق إنشاءه.
- فإن قمنا بتشغيل الاستعلام تجد أن نتائجه قد تم تغييرها بناءً على القاعدة التي تم تعديلها بالفعل.
- وسوف نتضح لنا خطوات إنشاء الاستعلام بشكل أعمق عندما نبدأ في تناولها عملياً في الدرس القادم من هذا الفصل.

### طرق إنشاء الاستعلامات

ولإنشاء استعلام جديد خاص بقاعدة بيانات 2 Hotel Supplies (توريدات الفندق

(٢) علينا القيام باختيار المجموعة (Other) من التبويب (Create) و كما ذكرنا سابقا ان هناك طريقتين لكي تنشئ الاستعلام وهما بالترتيب

**الطريقة الأولى : طريقة تصميم الاستعلام بنفسك Design View**



⊖ نضغط على الأمر Query Design من المجموعة (Other)

يظهر لنا نافذتين :-

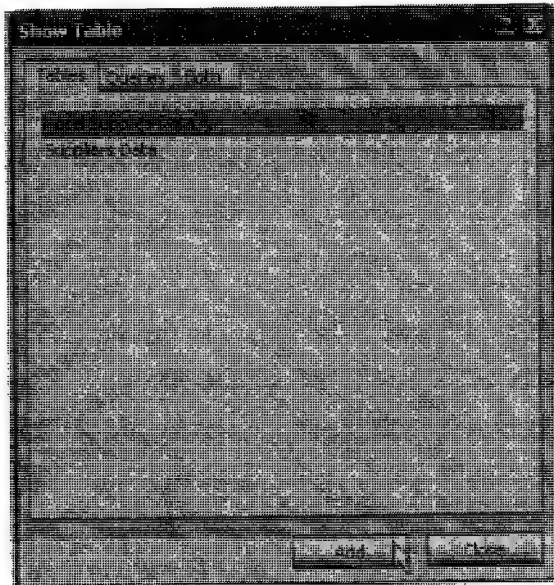
⊖ النافذة الأولى: تظهر في المقدمة باسم Show Table إظهار الجدول ونجد أنه

يظهر فيها جدولي قاعدة بياناتنا وهما Hotel Supplies Data و Suppliers Data

الفندق و Suppliers Data بيانات الموردين وتحتوي على زر للإضافة Add

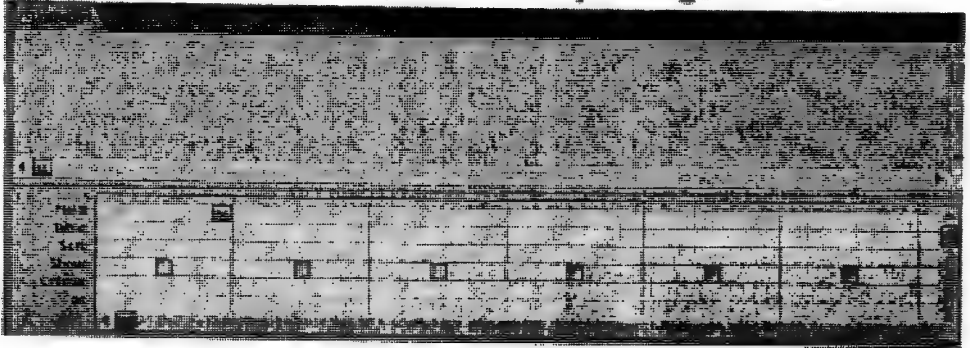
وزر الغلق Close (ونجدها شبيهة بالنافذة التي ظهرت لنا أثناء عمل العلاقة بين

جدولي قاعدة بياناتنا).

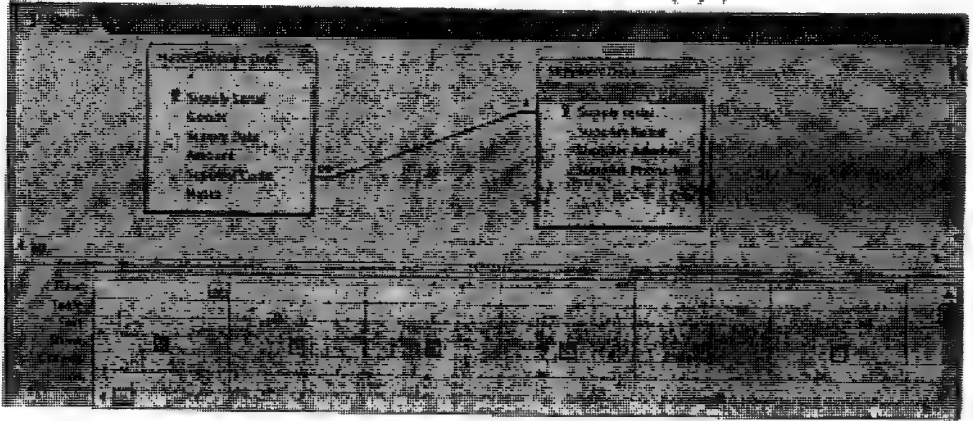


⊖ النافذة الثانية: تظهر في الخلفية باسم Query1 استعلام رقم ( ١ ) وهي

نافذة تحتوي على جزئين الجزء الأول ( العلوي ) خالي لكي يتم فيه إدراج الجداول المطلوب عمل الاستعلام بينها وذلك من النافذة Show Table ؛ والجزء الثاني ( السفلي ) عبارة عن منطقة فارغة لإدراج أسماء حقول الاستعلام المرادة ، كما يتم فيها تحديد خصائص الاستعلام الجديد . ( نجد هذه النافذة شبيهة بنافذة التصفية المتقدمة Advanced Filter التي نتاولناها بالشرح سابقاً في طرق التصفية ) .



• من النافذة Show Table حدد الجدول Hotel Supplies Data ثم أضغط Add ليتم إدراج الجدول في نافذة Query1: ومن نفس النافذة قم بإدراج الجدول Suppliers Data بعد تحديده ثم الضغط على Add حتى يظهر هو الآخر في نافذة استعلام ( ١ ) Query1.



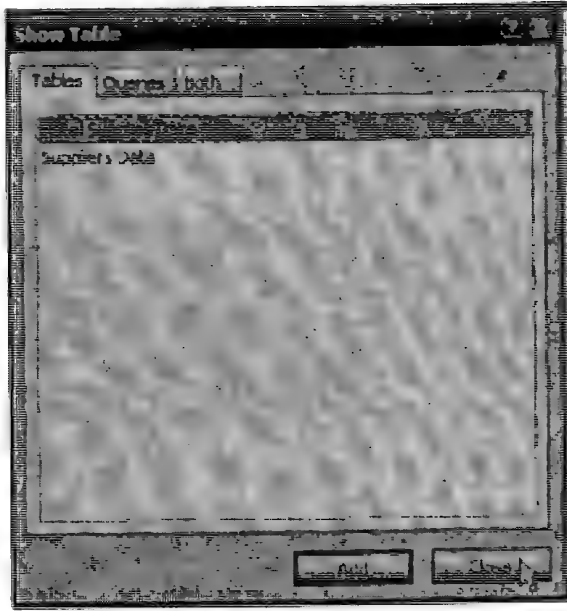
• ظهرت لنا الجداول بعد إدراجها في أعلى شاشة تصميم الاستعلام بجميع

حقولها المختلفة .

© ويبدو واضحاً لنا أسماء حقول جدولي بيانات توريدات الفندق و بيانات الموردين المكونة بقاعدة بياناتنا بجميع حقولها المنشأة سابقاً لنختار منها حقول الاستعلام الجديدة كيفما نشاء.

© وأيضاً يظهر واضحاً الخط المستقيم الذي يمثل العلاقة بين جدولي بيانات توريدات الفندق وبيانات الموردين المتمثل في إنشاء علاقة راس بأطراف بين حقلي مسلسل المورد وكود المورد .

© بعد إدراج الجدولين المطلوب عمل الاستعلام منهم نقوم بغلق نافذة Show Table حتى نبدأ في التعامل مع الجدولين بعد ظهورهم في نافذة استعلام (1) Query1.



ونبدأ الآن في إدراج حقول استعلام جديدة وطرق إدراج الحقول الاستعلامات

تتمثل في ثلاثة طرق و هي:-

١- السحب للحقل المراد إدراجه إلى حقول استعلامك الجديد وذلك بالضغط على الحقل المراد من قائمة الحقول ثم سحبه وإسقاطه في الجزء الأسفل من

**الفصل التاسع**

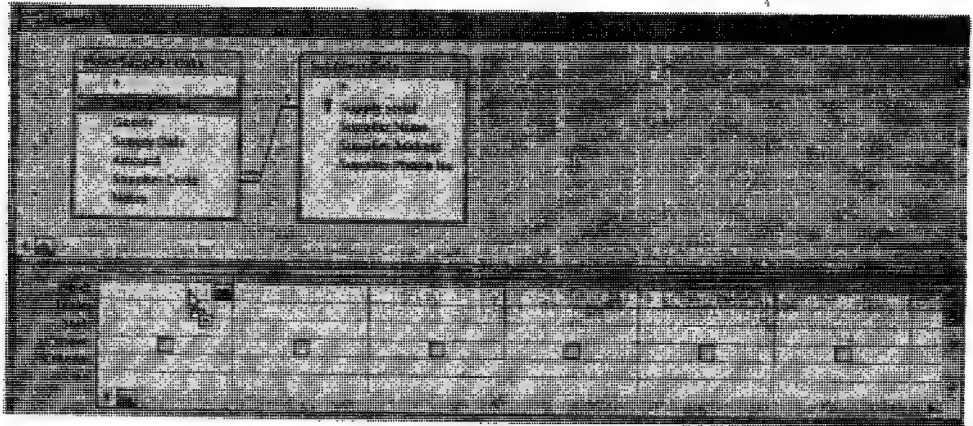
نافذة التصميم ( طريقة Drag and Drop ).

٢- إختيار اسم الجدول المراد إدراج حقل منه من القائمة المنسدلة من Table ثم إختيار اسم الحقل المراد إدراجه من هذا الجدول من القائمة المنسدلة من Field ( طريقة القائمة المنسدلة )

٣- إختيار اسم الحقل المراد إدراجه ثم النقر المزدوج بالماوس على هذا الحقل فيتم إدراجه مباشرة إلى الاستعلام ( طريقة النقر المزدوج Double Click ) وسوف ندرج في استعلامنا هذا أربعة حقول وسوف نستعمل طرق الإدراج السابقة لإدراجهم.

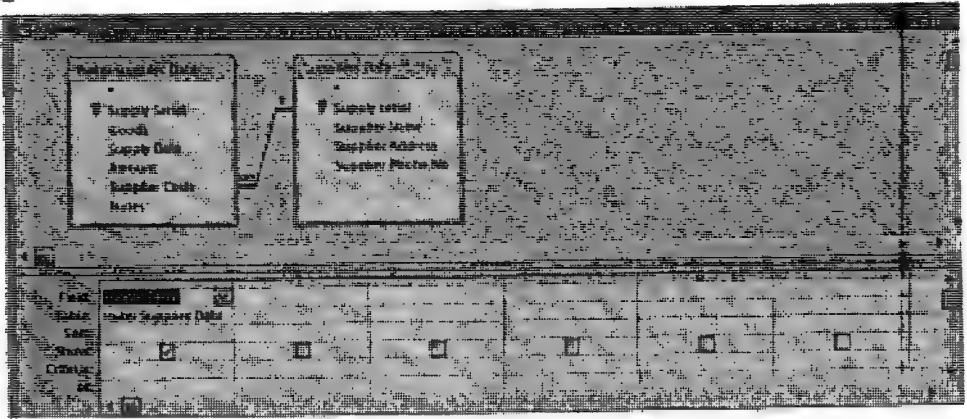
### إدراج الحقل الأول:- ( Supply Serial )

٢ من جدول بيانات توريدات الفندق Hotel Supplies Data نختار حقل مسلسل عملية التوريد Supply Serial ثم نظل ضاغطين بزر الماوس الأيسر حتى تظهر لنا علامة السحب المعروفة ونقوم بسحبه حتى الجزء الأسفل من نافذة الاستعلام عند كلمة حقل Field .



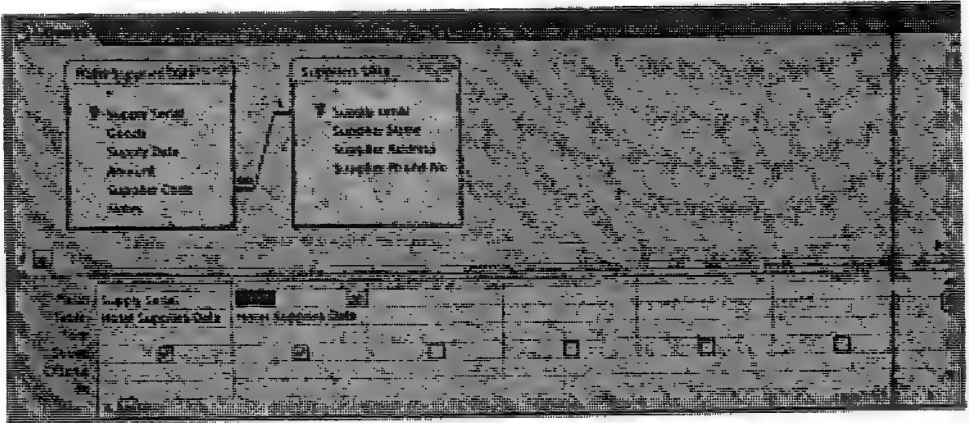
٢ ثم نحرر زر الماوس ليتم إدراج الحقل الأول .  
٢ يتم إدراج الحقل في الجزء الثاني من نافذة الاستعلام





### إدراج الحقل الثاني: - ( Goods )

- من جدول بيانات توريدات الفندق Hotel Supplies Data نختار حقل اسم البضاعة Goods ثم ننقر عليه بزر الماوس الأيسر نقرأ مزدوجاً .
- نلاحظ إدراجه مباشرة في الجزء الأسفل من نافذة الاستعلام عند كلمة حقل Field وبجوار الحقل الأول.



### إدراج الحقل الثالث: - ( Supplier Name )

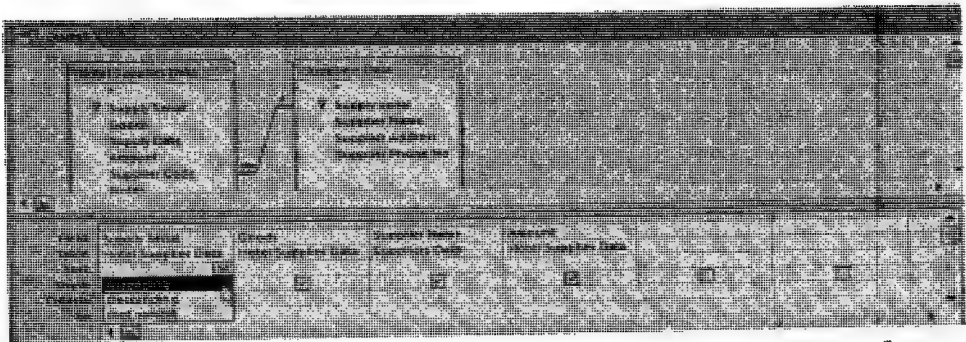
- من الجزء الأسفل من نافذة الاستعلام وبجوار الحقل المدرج الثاني نضغط على القائمة المنسدلة بجوار Table ونختار اسم جدول بيانات الموردين Suppliers Data حتى نختار حقل اسم المورد Supplier Name من القائمة المنسدلة أعلاه والخاصة بال Field.

## الفصل التاسع



وبهذا نكون قد انتهينا من تحديد وإدراج حقولنا الأربعة المرادة إلى استعلامنا الجديد وتم إدراج هذه الحقول بطرق الإدراج الثلاثة السالفة الذكر.

نقوم الآن بالفرز التصاعدي للاستعلام بناءً على حقل مسلسل عملية التوريد Supply Serial ؛ فمن Sort فرز الموجودة في حقل مسلسل عملية التوريد الذي أدرجناه كحقل إدراج أول في الاستعلام نقوم باختيار Ascending فرز تصاعدي حتى يتم فرز الاستعلام الجديد بناءً على حقل مسلسل عمليات التوريد كما كان ذلك في جدول بيانات توريدات الفندق.

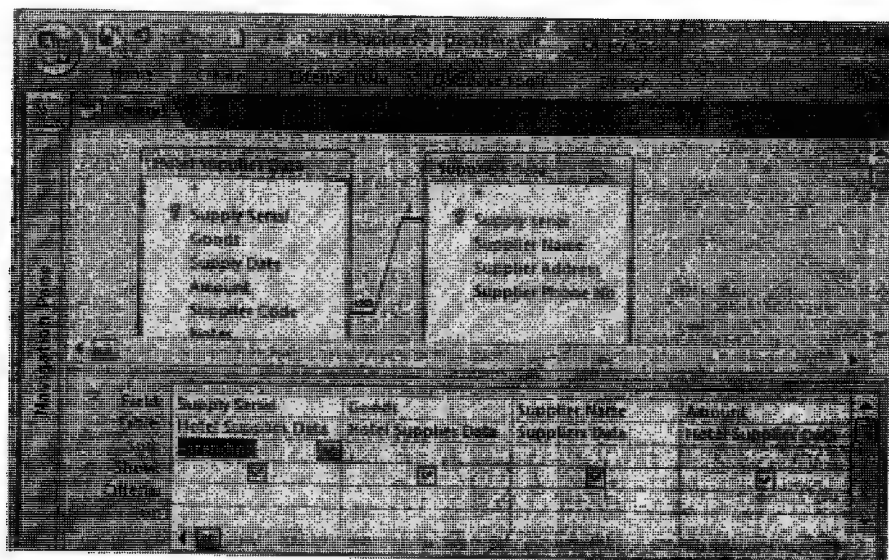


ملاحظة:-

لا يشترط أن يتم فرز الاستعلام بناءً على حقل مسلسل عمليات التوريد فمن الممكن أن يتم الفرز - سواء تصاعدي أو تنازلي - على أي حقل من حقول الاستعلام الأربعة السابقة وليكن الفرز على حقل اسم المورد مثلاً أو حقل مبلغ البضاعة.

ف نجد أنه يختلف الفرز وإسناده لأي من الحقول على حسب حاجة المستخدم .

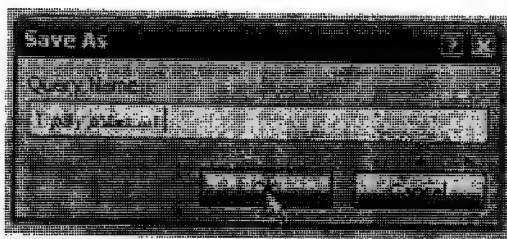
• ننتقل الآن إلى خطوة أخرى وهي حفظ الاستعلام فنقوم بالضغط على Save حفظ في أعلى نافذة قاعدة البيانات.



تظهر لنا نافذة الحفظ Save As؛ من Query Name اسم الاستعلام نكتب اسم

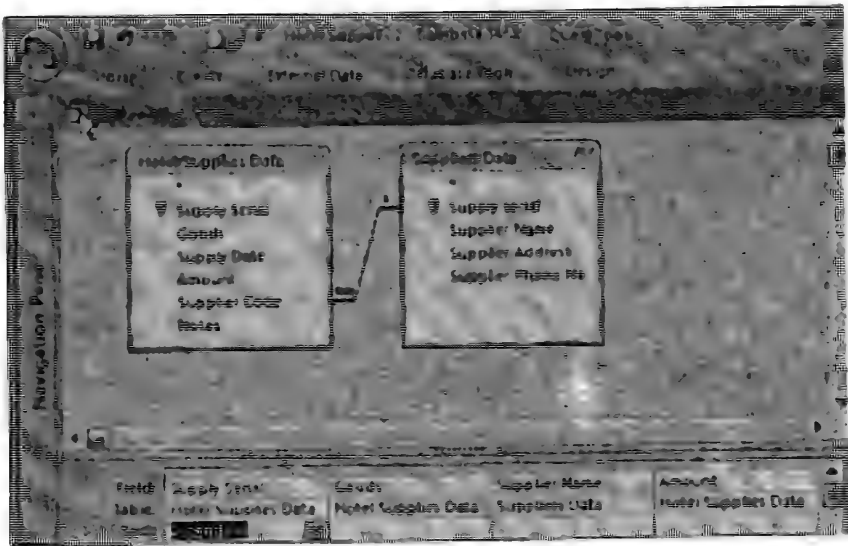
استعلامنا الجديد باسم ( استعلام رقم ١ )

نقوم بالضغط OK .

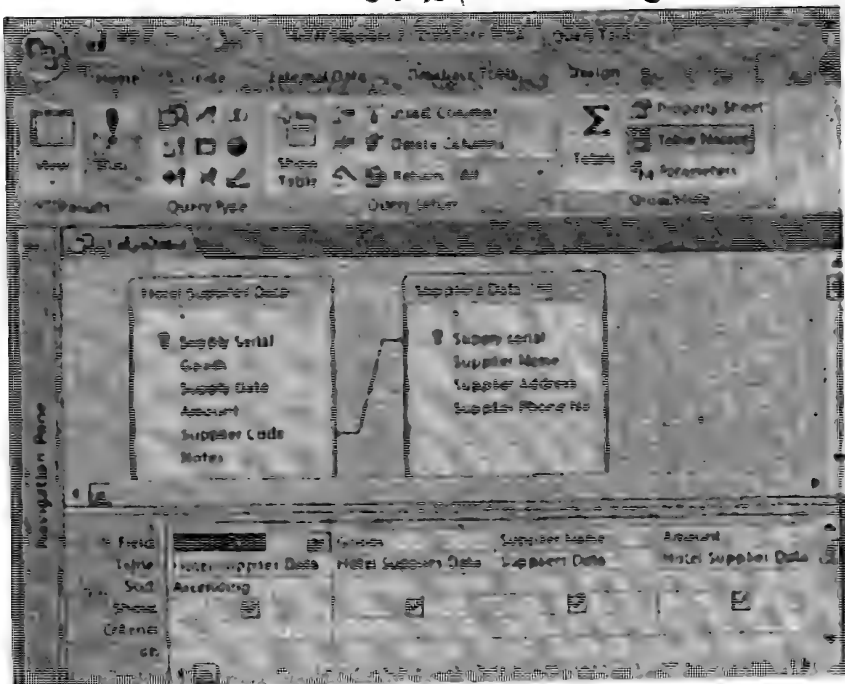


نلاحظ ظهور اسم استعلامنا الجديد ( استعلام رقم ١ ) في نافذة الاستعلام

بدلاً من Query 1 وهو الاسم الافتراضي للبرنامج.



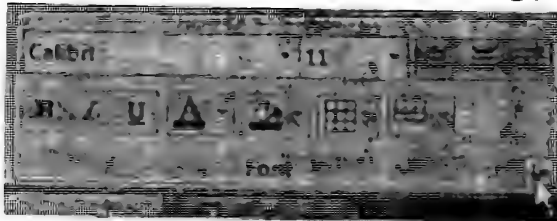
• والآن فلنقم بتنفيذ ( استعلام رقم ١ ) لاختيار نتائج بالضغط على أيقونة Run أو تنفيذ الموجودة داخل المجموعة Results أعلى نافذة قاعدة البيانات ليقوم البرنامج بتنفيذ الاستعلام وإظهار شكله.



- c تظهر لنا صفحة الاستعلام وبها حقولنا الأربعة مرتبة تبعاً لترتيب إدخالها في الاستعلام.
- c كما تظهر لنا وهي مرتبة ترتيباً تصاعدياً تبعاً لحقل مسلسل عملية التوريد كما كان طلبنا من الاستعلام في خطوة الفرز.

الاسم	الكمية	السعر
1 لحم	30,500,000	
2 زيت	45,200,000	
3 زيت	38,700,000	
4 زيت	30,000,000	
5 زيت	25,200,000	
6 زيت	5,840,000	
7 زيت	13,100,000	
8 زيت	2,300,000	
9 زيت	9,400,000	
10 زيت	11,000,000	
11 لحم	12,300,000	
12 لحم	5,400,000	
13 لحم	5,800,000	
14 لحم	120,000,000	
15 لحم	13,800,000	
16 لحم	80,000,000	

- c تظهر لنا الحقول في صفحة الاستعلام من اليسار إلى اليمين فنقوم بجعلها من اليمين إلى اليسار عن طريق المثلث الصغير في المجموعة Font



ثم اختيار Right To Left عرض من اليمين إلى اليسار.

Amount	Supplier Name	Goods	Supply Serial
30,500,000	مستخلص	الحبوب	1
45,200,000	مستخلص	الحبوب	2
38,700,000	مستخلص	الحبوب	3
30,000,000	مستخلص	الحبوب	4
25,200,000	مستخلص	الحبوب	5
5,800,000	مستخلص	الحبوب	6
15,000,000	مستخلص	الحبوب	7
2,300,000	مستخلص	الحبوب	8
3,400,000	مستخلص	الحبوب	9
11,000,000	مستخلص	الحبوب	10
12,000,000	مستخلص	الحبوب	11
5,800,000	مستخلص	الحبوب	12
6,800,000	مستخلص	الحبوب	13
110,000,000	مستخلص	الحبوب	14
13,400,000	مستخلص	الحبوب	15
80,000,000	مستخلص	الحبوب	16

ملخص القول أن عملية إنشاء الاستعلام الجديد باسم استعلام رقم ١ ما هي إلا عملية إنشاء جدول يمثل عمل تصفية رأسية لحقوق جدولي بيانات الموردين وبيانات توريدات الفندق المكونين لقاعدة بيانات توريدات الفندق ٢ السابق شرحها .

حيث أنه تم إظهار حقول (مسلسل عملية التوريد) و (اسم البضاعة) و (مبلغ التوريد) الثلاثة المأخوذين من جدول بيانات توريدات الفندق وأيضاً ظهور حقل (اسم المورد) المأخوذ من جدول بيانات الموردين .

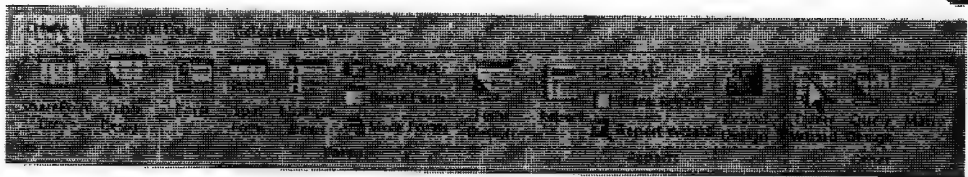
وبذلك نصل إلى مرحلة التصفية الرأسية السابق ذكرها وسوف نتناول عمل التصفية الأفقية لحقوق الاستعلام (استعلام رقم ١) السابق ذكرها من خلال تحديد المعايير Criteria لها كما سيتضح ذلك في الفصل العاشر والمخصص للمعايير وطرق التصفية الأفقية .

**الطريقة الثانية : طريقة معالج الاستعلامات Query Wizard**

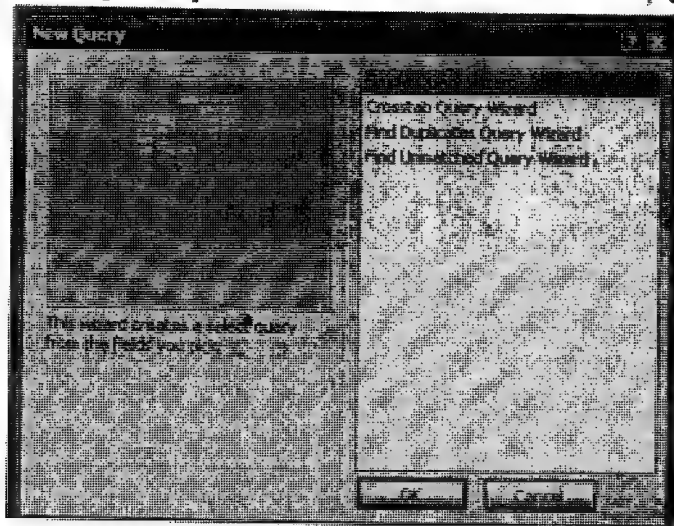
نضغط على الأمر Query Wizard من المجموعة (Other)

**الفصل التاسع**





٢ يظهر لنا مربع الحوار الخاص بإنشاء استعلام جديد New Query و يبين لنا طرق إنشاء الاستعلامات المتاحة والموجودة في برنامج (MS Access 2007)



وهي أربع طرق كالتالي :-

• الطريقة الأولى

طريقة معالج الاستعلامات البسيط. Simple Query Wizard

• الطريقة الثانية

طريقة معالج الاستعلامات بالنقاط Crosstab Query Wizard

• الطريقة الثالثة

طريقة معالج الاستعلامات بإيجاد الحقول المتكررة.

Find Duplicates Query Wizard

• الطريقة الرابعة

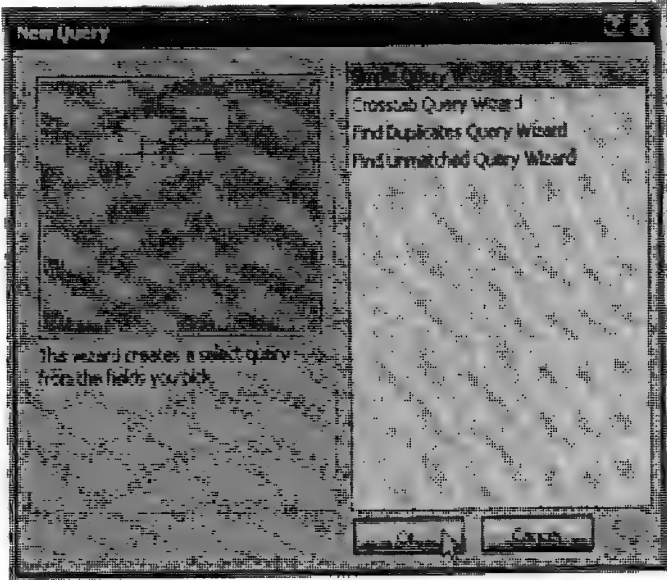
طريقة معالج الاستعلامات بإيجاد الحقول الغير متجانسة. Find Unmatched

Query Wizard

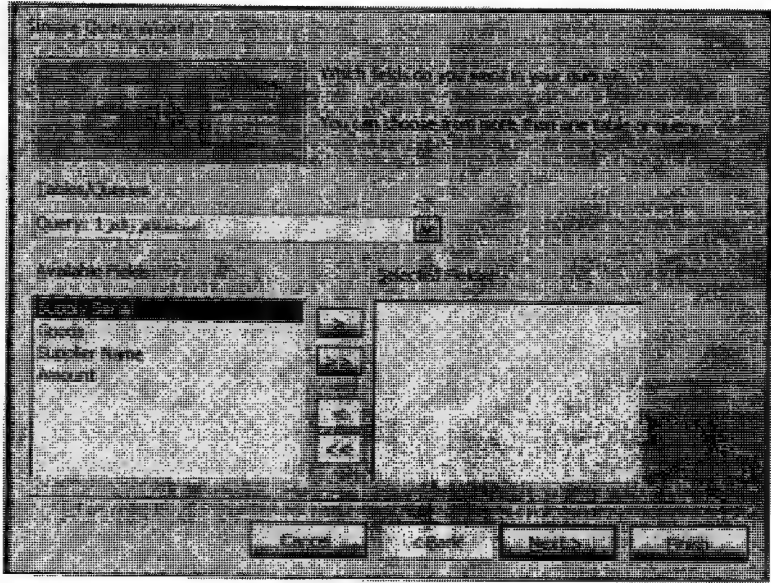


وكما نرى فإن الطريقة الأولى تتعلق بتصميم الاستعلام بأنفسنا أما الطرق الأربعة الباقية – وإن اختلفت مسمياتها – فتستخدم معالج الاستعلامات. ولهذا فنركز في دراستنا لطرق إنشاء الاستعلامات على الطريقة الأولى (إنشاء الاستعلام بمعالج الاستعلام البسيط) فقط ونترك باقي الطرق منعا للإطالة.

٢ من نافذة New Query اضغط Simple Query Wizard (معالج الاستعلامات البسيط) ثم اضغط OK



٣ سوف تظهر لك نافذة معالج الاستعلام البسيط والمسماه باسم Simple Query Wizard ومعالج الاستعلام عبارة عن مجموعة من الخطوات والإجراءات تنتهي بالمستخدم في النهاية إلى إنشاء استعلام جديد.



خطوات إنشاء معالج الاستعلام البسيط ثلاثة خطوات وهي:-

الخطوة الأولى:- اختيار وتحديد حقول الاستعلام من الجداول.

الخطوة الثانية :- طريقة عرض سجلات الاستعلام.

الخطوة الثالثة:- التسمية وخيارات الإنهاء.

### الخطوة الأولى:- اختيار وتحديد حقول الاستعلام من الجداول

وتجد نافذة المعالج في هذه الخطوة منقسمة إلى ثلاثة أقسام وهي في نفسها تعتبر

ثلاثة خطوات متعاقبة تنتهي بك إلى اختيار وتحديد حقول الاستعلام من الجداول.

#### القسم الأول ( Tables / Queries )

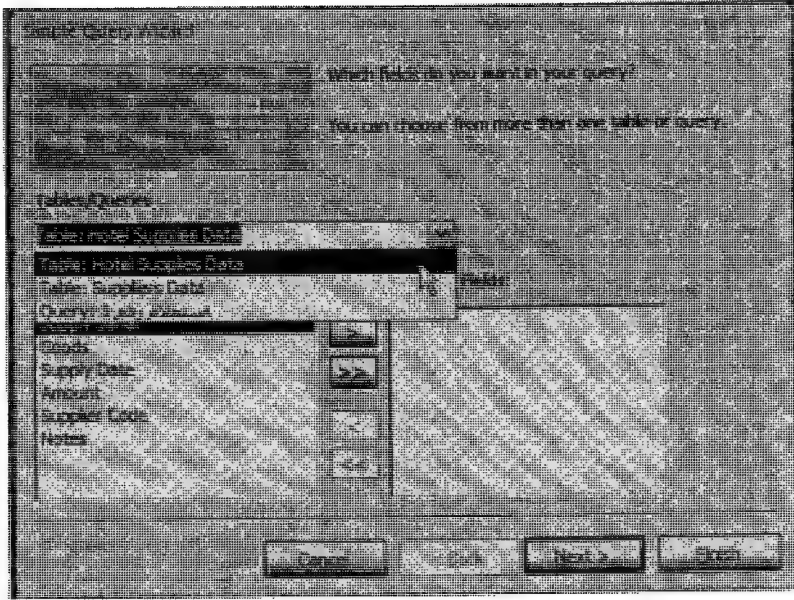
وفيه يتم عرض الجداول والاستعلامات الموجودة بقاعدة بياناتنا

من القائمة المنسدلة به يظهر فيه جدولي قاعدة بياناتنا ( بيانات توريدات الفندق)

و( بيانات الموردين ) كما يظهر فيه الاستعلام الذي قمنا بإنشائه سابقاً (استعلام رقم

١) ؛ وفي كل مرة نريد فيها حقل معين لإدراجه في استعلامنا الجديد نذهب إلى هذا

الجزء ونختار الجدول أو الاستعلام الذي يوجد به هذا الجزء



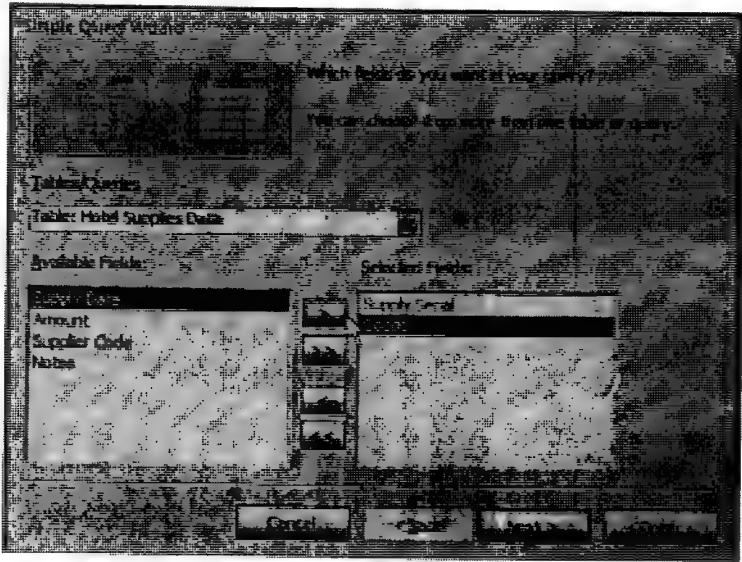
القسم الثاني ( Available Fields )

القسم الثالث ( Selected Fields )

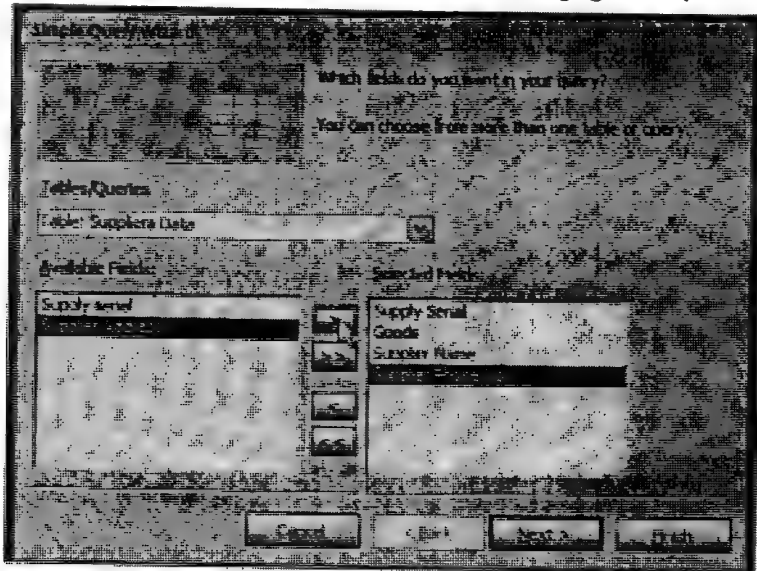
وسنشرح القسمين مع بعضهما لأنهما مترابطين وفيه يتم اختيار الحقول من القسم الثاني بالنافذة Available Fields من بين الحقول الموجودة — وجميعها خاصة بالجدول أو الاستعلام الذي تختاره من أعلى — ولنبدأ في تحديد حقولنا.

• فنذهب للقسم الأول من النافذة ونختار جدول Hotel Supplies Data بيانات توريدات الفندق ثم نختار حقلنا مسلسل عملية التوريد Supply Serial واسم البضاعة الموردة Goods

• قم بالضغط على علامة الإدراج ( > ) في كل مرة لينتقل كل حقل إلى القسم الثالث بالنافذة وهو Selected Fields.



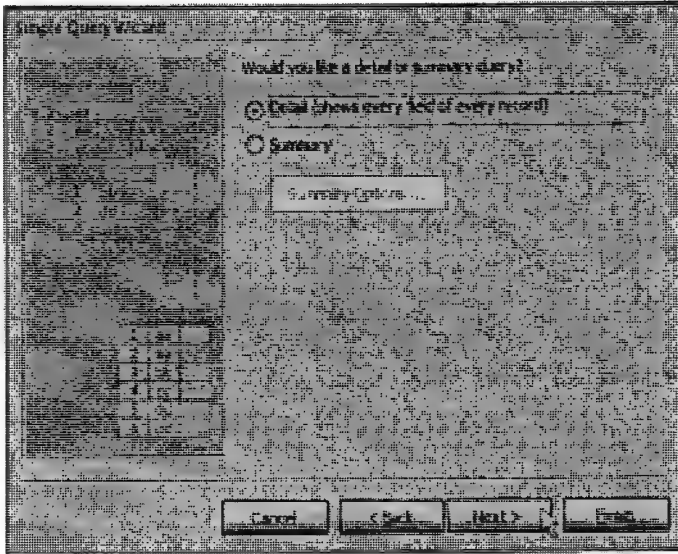
- © ونقوم بالذهاب مرة أخرى للقسم الأول من النافذة ونختار هذه المرة جدول Suppliers Data بيانات الموردين ثم نختار حقلي اسم المورد Supplier Name وحقلي رقم تليفون المورد Supplier Phone No
- © قم بالضغط على علامة الإدراج ( > ) في كل مرة لينتقل كل حقلي إلى القسم الثالث بالنافذة وهو Selected Fields.



يمكنك إختيار كل الحقول المدرجة في Available Fields عن طريق الضغط على علامة إدراج كل حقول ( >> ) وكذلك يمكنك حذف الحقول التي اخترتها سواء كان حقل واحد بالضغط على علامة الحذف ( < ) أو كل الحقول التي أدخلتها بالضغط على علامة حذف كل الحقول التي اخترتها ( << ) وفي النهاية أضغط Next للانتقال إلى الخطوة الثانية.

### الخطوة الثانية :- طريقة عرض سجلات الاستعلام.

بعد أن قمنا بتحديد وانتخاب أربعة حقول لاستعلامنا الجديد نجد أن المعالج يسألنا في هذه الخطوة عن طريقة عرض سجلات استعلامنا الجديد فهل سنعرضها بالتفصيل ( In Details ) أم سنعرضها مختصرة ( In Summary ) حتى يكون استعلام مختصراً فنقوم باختيار طريقة عرض بالتفصيل حيث أننا نرغب في إظهار جميع سجلاتنا المنشأة في استعلامنا الجديد ؛ ثم نضغط Next للانتقال إلى الخطوة الثالثة.



### الخطوة الثالثة :- التسمية وخيارات الإنهاء.

٢ نبدأ في كتابة اسم استعلامنا الجديد في جزء اسم الاستعلام بالنافذة Query (

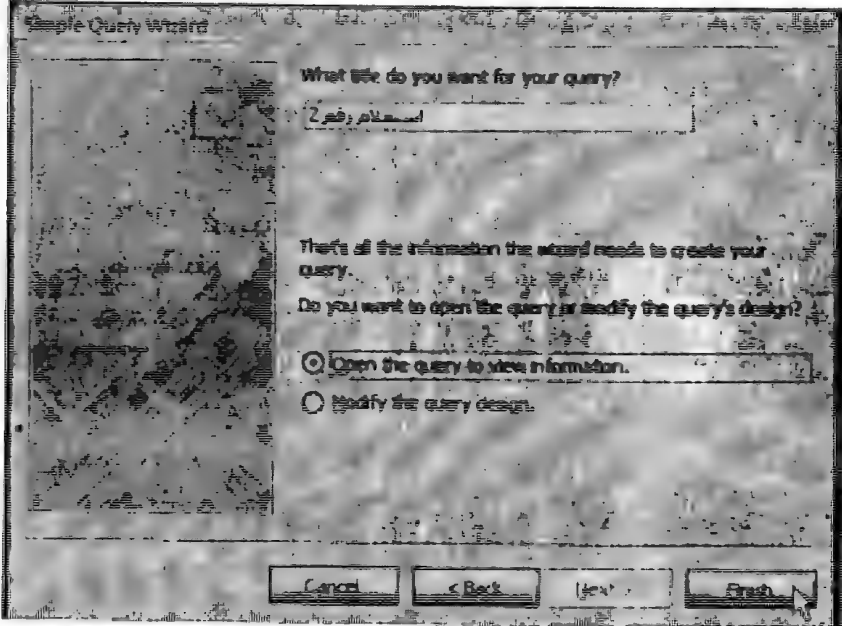
Title) ولنسميه باسم ( استعلام رقم ٢ )

٢ قبل الإنهاء يعرض لك المعالج خياران:-

الخيار الأول ( تنفيذ الاستعلام مباشرة )

الخيار الثاني ( تعديل تصميم الاستعلام )

٣ اختر الخيار الأول ثم في النهاية أضغط Finish.



٣ تظهر لنا صفحة الاستعلام وبها حقولنا الأربعة مرتبة تبعاً لترتيب إدخالها في الاستعلام بطريقة المعالج.

٣ كما تظهر لنا وهي مرتبة ترتيباً تصاعدياً تبعاً لترتيب موردي الفندق من المورد الأول ( مدحت نصر ) حتى المورد السادس والأخير للفندق ( أحمد الجوهري ).

٣ هذا الترتيب ترتيب افتراضي من المعالج ويمكننا تعديله وإجراء أي ترتيب تبعاً لأغراضنا في هذا الاستعلام.

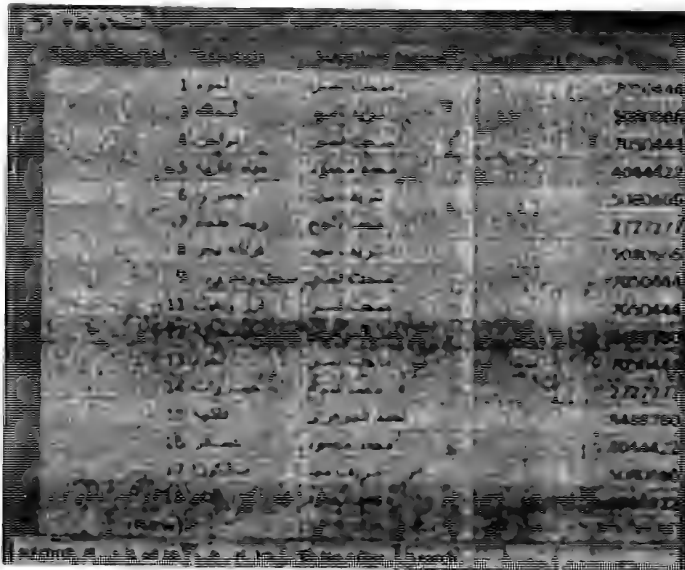
Supply Serial	Access	Supplier Name	Supplier Phone No
13	لحم	محمد اسير	7051444
1	لحم	محمد اسير	7051444
4	لحم	محمد اسير	7051444
5	لحم	محمد اسير	7051444
11	لحم	محمد اسير	7051444
17	لحم	محمد اسير	7051444
2	لحم	محمد اسير	7051444
5	لحم	محمد اسير	7051444
8	لحم	محمد اسير	7051444
10	لحم	محمد اسير	7051444
18	لحم	محمد اسير	7051444
5	لحم	محمد اسير	7051444
14	لحم	محمد اسير	7051444
7	لحم	محمد اسير	7051444
12	لحم	محمد اسير	7051444
15	لحم	محمد اسير	7051444

٢ نقوم بإعادة ترتيب استعلامنا الجديد ترتيباً تصاعدياً طبقاً لحقل (مسلسل عمليات التوريد) Supply Serial وذلك لأن هذا الحقل هو الحقل الأول في استعلامنا الجديد وذلك بالضغط على التبويب Home ومن المجموعة بتحديد الحقل ثم الضغط على أيقونة الفرز التصاعدي Sort Ascending (A to Z) مباشرة من صفحة الاستعلام.



الرقم	الاسم	الرقم
12	محمد ناصر	7050444
11	محمد ناصر	7050444
10	محمد ناصر	7050444
9	محمد ناصر	7050444
8	محمد ناصر	7050444
7	محمد ناصر	7050444
6	محمد ناصر	7050444
5	محمد ناصر	7050444
4	محمد ناصر	7050444
3	محمد ناصر	7050444
2	محمد ناصر	7050444
1	محمد ناصر	7050444
12	محمد ناصر	7050444
11	محمد ناصر	7050444
10	محمد ناصر	7050444
9	محمد ناصر	7050444
8	محمد ناصر	7050444
7	محمد ناصر	7050444
6	محمد ناصر	7050444
5	محمد ناصر	7050444
4	محمد ناصر	7050444
3	محمد ناصر	7050444
2	محمد ناصر	7050444
1	محمد ناصر	7050444

فيظهر لنا الاستعلام وهو مرتب ترتيباً تصاعدياً تبعاً لترتيب مسلسل عمليات التوريد.



الرقم	الاسم	الرقم
1	محمد ناصر	7050444
2	محمد ناصر	7050444
3	محمد ناصر	7050444
4	محمد ناصر	7050444
5	محمد ناصر	7050444
6	محمد ناصر	7050444
7	محمد ناصر	7050444
8	محمد ناصر	7050444
9	محمد ناصر	7050444
10	محمد ناصر	7050444
11	محمد ناصر	7050444
12	محمد ناصر	7050444
13	محمد ناصر	7050444
14	محمد ناصر	7050444
15	محمد ناصر	7050444



© خلاصة القول أن طريقة إنشاء الاستعلام بمعالج الاستعلام البسيط Simple Query Wizard تعتبر طريقة سهلة وسريعة للإنشاء ولا يشوبها أية عيوب وذلك لأننا بمقدورنا إجراء أي تعديل فيها بالضغط على صفحة تصميم الاستعلام Design View ثم إجراء التعديلات.

**ملاحظة هامة جداً :**

تظهر لنا أهمية الاستعلام الخفية وهي إمكانية الربط بين أكثر من جدول من جداول قائمة بياناتك وإنشاء جدول جديد مكون من حقولهم السابقة بشرط أن توجد علاقة أو ( Relation Ship ) بين الجداول المختارة .  
وقد أوضحنا ذلك في أهداف العلاقات بين الجداول وذكرنا أن من ضمن تلك الأهداف هو الوصول إلى استعلام جديد مبني على جداول قاعدة البيانات المنشأة.

## إجراء التعديلات في الاستعلامات

والآن نصل إلى الجزء المتعلق بتعديل الاستعلامات وفي هذا الجزء سنتناول بعض التعديلات على استعلاماتنا التي قمنا بإنشائها ومن هذه التعديلات إدراج حقول جديدة على الاستعلام وكذلك حذف حقول من الاستعلام بالإضافة إلى تعديل أماكن الحقول بالاستعلام وإخفائها وإظهارها وكذا القيام بإعادة تسمية الاستعلام وأخيراً القيام بعملية حذف الاستعلام.

والتعديلات التي سوف نجريها على الاستعلامات تتمثل في الآتي:-

١. إدراج حقل جديد
٢. حذف حقل
٣. تعديل أماكن الحقول
٤. إخفاء الحقل
٥. إظهار الحقل
٦. إعادة تسمية الاستعلام

## ٧. حذف الاستعلام

وسوف نبدأ القيام في أولى إجراءات التعديلات في الاستعلام ولكن تطبيقنا على ( استعلام رقم ٢ ) ؛ فنقوم بفتح هذا الاستعلام.

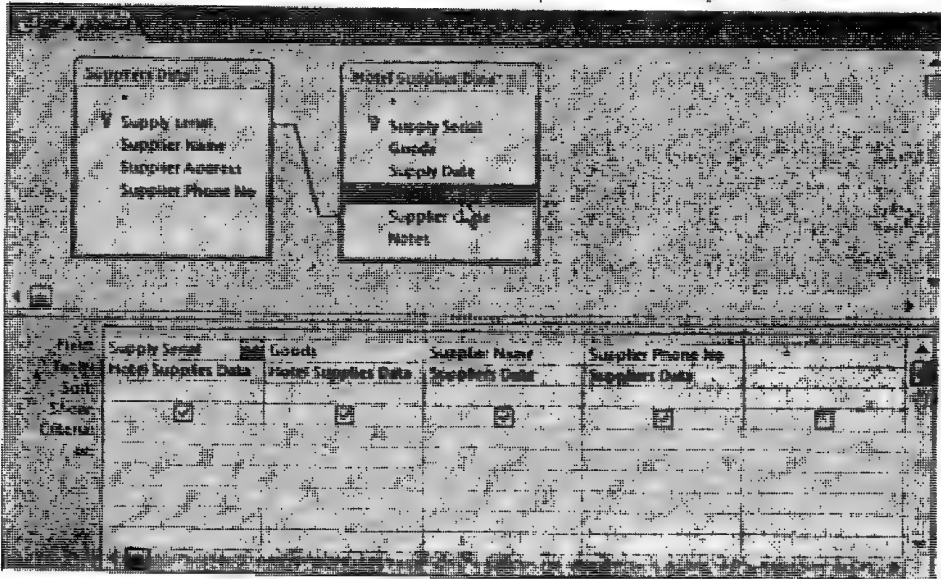
ننتقل إلى صفحة تصميم الاستعلام Design View :

## ١- إدراج حقل جديد

٢ من صفحة التصميم نحدد المكان الذي سيتم فيه إدراج الحقل الجديد وهذا المكان هو آخر مكان في النافذة السفلى من التصميم بجوار آخر حقل من

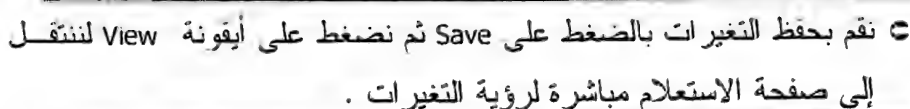
حقول استعلامنا حقل ( رقم تليفون العميل ) Supplier Phone No

٣ حيث أننا نرغب في إدراج حقل ( مبلغ البضاعة ) Amount وهذا الحقل موجود بالطبع في جدول بيانات توريدات الفندق والموجودة منه نسخة مصغرة أعلى نافذة التصميم فنقوم بتحديد هذا الحقل



٤ ثم الضغط Double Click بزر الماوس الأيسر عليه فيتم إدراج هذا الحقل في

( استعلام رقم ٢ )



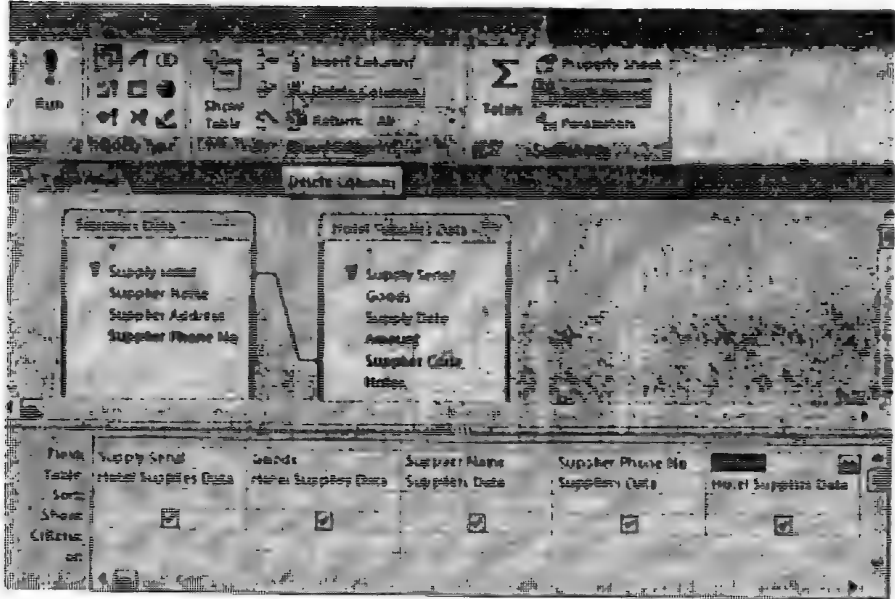
ج نجد أنه قد تم بالفعل إضافة حقل جديد في ( استعلام رقم ٢ ) وهو حقل Amount والذي قمنا بإدراجه في صفحة تصميم الاستعلام.

ملاحظة:-

يمكن لنا إجراء عملية إدراج الحقل داخل الاستعلام بطرق أخرى من طرق الإدراج التي تناولناها في هذا الفصل كطريقة السحب والإفلات Drag and Drop أو طريقة الاختيار من القائمة المنسدلة

## ٢- حذف حقل

c ولحذف الحقل السابق فكل ما علينا هو الانتقال أولاً إلى صفحة تصميم الاستعلام ثم تحديد هذا الحقل Amount واختيار أمر Delete Columns حذف عمود من المجموعة Query Setup أو Delete من لوحة المفاتيح.



## ٣- تعديل أماكن الحقول

c وتعديل أماكن الحقول في الاستعلام يتم بطريقة السحب والإفلات فكل ما علينا هو تحديد الحقل المراد تغيير موضعه وليكن حقل اسم البضاعة المورد Goods ثم نضغط بزر الماوس الأيسر ونستمر في الضغط حتى تظهر لنا علامة مربع صغير أسفل مؤشر الماوس دلالة على أن هذا الحقل

## جاهزاً لسحب

Supply Serial	Supplier Name	Supplier Phone No.	Amount
منحت نصر 13	لحرم	7050444	12,300.000
منحت نصر 1	لحرم	7050444	30,500.000
منحت نصر 4	نواجر	7050444	38,700.000
منحت نصر 9	سجل ومفرد	7050444	2,300.000
منحت نصر 11	أرز وفرد	7050444	9,400.000
شريف سيد 17	اسكوريا	5080666	13,800.000
شريف سيد 3	شمس	5080666	45,200.000
شريف سيد 6	جمعي	5080666	25,200.000
شريف سيد 8	فركه بدر	5080666	13,100.000
محمد محمود 16	عسقر	4044422	120,000.000
محمد محمود 18	البن	4044422	80,000.000
محمد محمود 5	مونه غلزي	4044422	90,000.000
محمد ناجح 14	خسروفا	2727277	5,400.000

نقوم بالسحب في اتجاه حقل رقم تليفون المورد حتى يظهر لنا خط سميك على يمين حقل رقم تليفون المورد ثم نترك زر الماوس فيتحرر حقل اسم البضاعة المورد Goods ويقع على يمين حقل رقم تليفون المورد كما نرغب.

Supply Serial	Supplier Name	Supplier Phone No.	Goods	Amount
منحت نصر 13	لحرم	7050444	لحرم	12,300.000
منحت نصر 1	لحرم	7050444	لحرم	30,500.000
منحت نصر 4	نواجر	7050444	نواجر	38,700.000
منحت نصر 9	سجل ومفرد	7050444	سجل ومفرد	2,300.000
منحت نصر 11	أرز وفرد	7050444	أرز وفرد	9,400.000
شريف سيد 17	اسكوريا	5080666	اسكوريا	13,800.000
شريف سيد 3	شمس	5080666	شمس	45,200.000
شريف سيد 6	جمعي	5080666	جمعي	25,200.000
شريف سيد 8	فركه بدر	5080666	فركه بدر	13,100.000
محمد محمود 16	عسقر	4044422	عسقر	120,000.000
محمد محمود 18	البن	4044422	البن	80,000.000
محمد محمود 5	مونه غلزي	4044422	مونه غلزي	90,000.000
محمد ناجح 14	خسروفا	2727277	خسروفا	5,400.000

## ٤- إخفاء الحقل

• ويوجد طريقتان لإخفاء الحقل الطريقة الأولى وهي بالمثل كما في إخفاء

الحقول بالجداول وتتمثل في تحديد الحقل ثم الضغط بزر الماوس

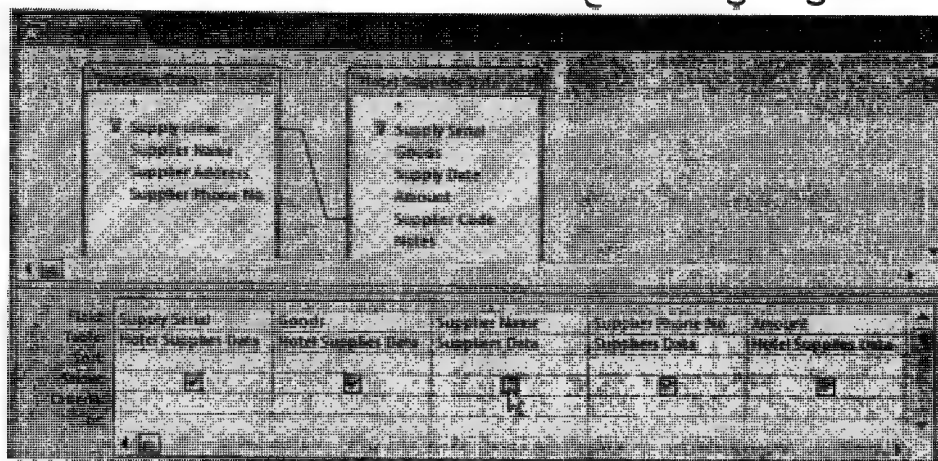
واختيار أمر Hide Column

• أما الطريقة الثانية وهي التي تنفرد بها الاستعلامات وتتمثل في الانتقال إلى

صفحة تصميم الاستعلام ثم الضغط على علامة ( صح ) النشطة الموجودة

في Show أو إظهار تحت الحقل المراد إخفائه وليكن هنا حقل اسم المورد

حتى تختفي علامة صح.



• قم بحفظ التغييرات وانتقل إلى صفحة الاستعلام لتجد هذا الحقل ( حقل اسم

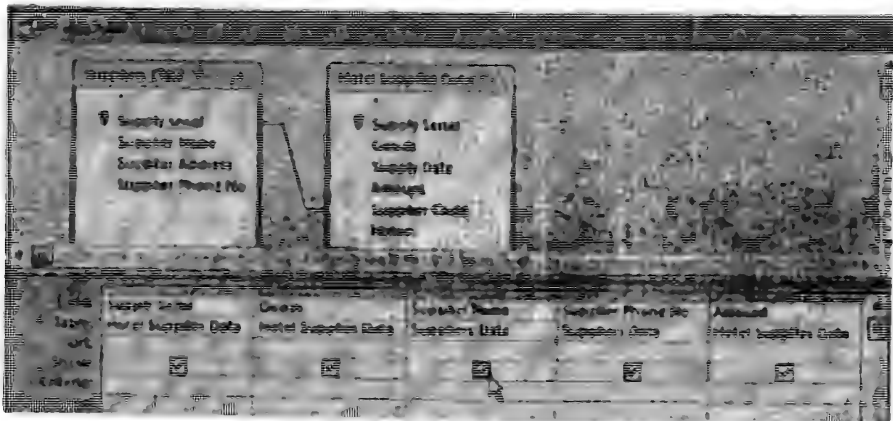
المورد ) Supplier Name وقد تم إخفائه.

Supply Serial	Supplier Name	Goods	Amount
23	7050444	لحم	12,300,000
1	7050444	لحم	30,500,000
4	7050444	موز	39,700,000
9	7050444	موز وموز	2,300,000
11	7050444	زيت	9,400,000
17	5080666	سكر	13,900,000
3	5080666	سكر	45,200,000
6	5080666	جبن	25,200,000
8	5080666	زيت	13,100,000
16	4044472	سكر	120,000,000
18	4044472	سكر	80,000,000
5	4044472	جبن	50,000,000
14	2727277	حليب	5,400,000
7	2727277	زيت	5,840,000
12	8488780	سكر	11,000,000
15	8488780	سكر	6,800,000

### 5- إظهار الحقول

• ويوجد طريقتان أيضاً لإخفاء الحقول الطريقة الأولى وهي بالمثل كما في إظهار الحقول بالجدول وتتمثل في الضغط بزر الماوس واختيار أمر Unhide Column ثم تنشيط الحقول الذي تم إخفائه بوضع علامة ( صح ) بجواره في نافذة إظهار الحقول.

• أما الطريقة الثانية وهي التي تنفرد بها الاستعلامات وتتمثل في الانتقال إلى صفحة تصميم الاستعلام ثم الضغط على علامة ( صح ) الغير نشطة تحت الحقول المراد إظهاره وهو حقل اسم المورد حتى تظهر علامة صح وتنشط كما كانت عليه.



ج قم بحفظ التغييرات وانتقل إلى صفحة الاستعلام لتجد هذا الحقل ( حقل اسم المورد ) Supplier Name وقد تم إظهاره ثانية.

Supplier Name	Supplier Code	Supplier Price	Supplier Price No	Amount
13 احمد	7000444	12,300,000		عم
3 محمد	7000444	30,500,000		عم
4 محمد	7000444	18,700,000		عم
9 محمد	7000444	2,300,000		عم
11 محمد	7000444	9,400,000		عم
17 توفيق	5080666	11,800,000		عم
18 توفيق	5080666	45,200,000		عم
21 فهد	5080666	25,200,000		عم
22 فهد	5080666	13,100,000		عم
15 محمد	4044472	120,000,000		عم
16 محمد	4044472	80,000,000		عم
5 محمد	4044472	90,000,000		عم
14 احمد	2727277	5,600,000		عم
7 محمد	2727277	5,840,000		عم
12 احمد	8468780	11,000,000		عم
15 احمد	8468780	6,000,000		عم

ملاحظة:-

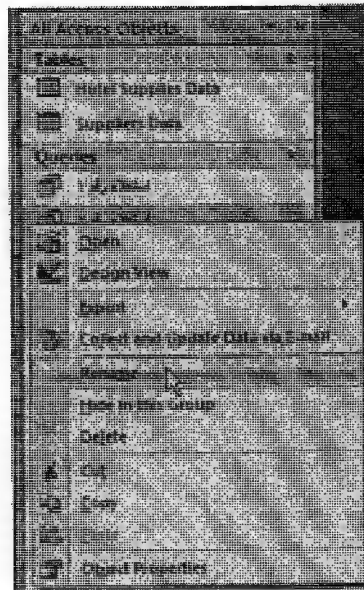
كل إخفاء وله إظهاره فلا يمكن أن يحدث إظهار لحقل بالطريقة الأولى وقد تم إخفائه بالطريقة الثانية ولكن يمكن أن يحدث العكس.



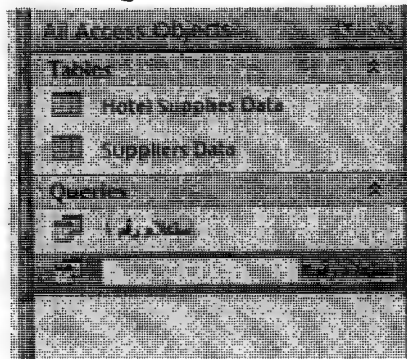
## ٦- إعادة تسمية الاستعلام

- ويتم عملية إعادة تسمية الاستعلام بعد غلق الاستعلام حيث لا يسمح بإجراء إعادة التسمية أو الحذف حينما يكون الاستعلام مفتوحا.
- ويتم إعادة التسمية لاستعلامنا الموجود ( استعلام رقم ٢ ) بأحد ثلاث طرق وهي:-

- ١- تحديد الاستعلام من لوحه التبديل (Navigation Pane) ثم الضغط Right Click بزر الماوس واختيار أمر Rename من القائمة .



- ٢- الضغط على مفتاح F2 من لوحة المفاتيح.



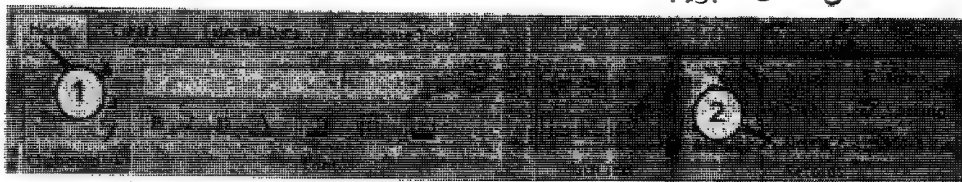
• وعندئذ ينشط اسم الاستعلام دلالة على إمكانية التحرير وكتابة الاسم الجديد فيه

## ٧- حذف الاستعلام

• وتتم عملية الحذف بتحديد الاستعلام المراد حذفه ثم الضغط على مفتاح

Delete من لوحة المفاتيح أو باختيار أمر Delete من المجموعة Records

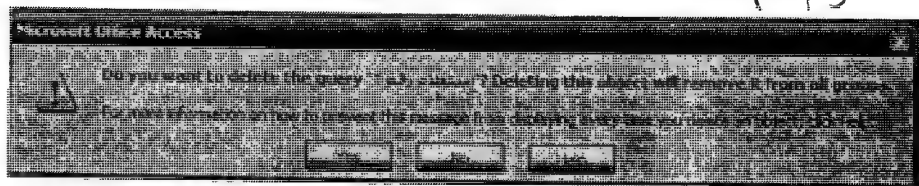
من داخل التبويب Home .



• فيظهر البرنامج حينئذ نافذة تأكيد الحذف لتسألك إن كنت متأكداً من الحذف

أم لا أضغط على Yes أي أنك متأكد من عملية حذف الاستعلام ( استعلام

رقم ٢ )



• والآن للتراجع عن عملية الحذف السابقة اضغط على أيقونة التراجع Undo

حتى يتم التراجع عن خطوة الحذف السابقة ويظهر لنا ( استعلام رقم ٢ )

مرة أخرى في نافذة قاعدة البيانات.

## المقارنة بين الاستعلامات والجداول

بعد أن فهمنا ما المقصود من الاستعلام وكيفية إنشائها وأيضاً أهميتها في تصفية

جداول قاعدة البيانات لإنشاء جدول جديد ذو طبيعة خاصة.

نتناول الآن مقارنة بسيطة بين الاستعلامات والجداول.

ولكن قبل إجراء المقارنة البسيطة بين الاستعلامات والجداول علينا أولاً التفريق

بين نوعين من الاستعلامات تبعاً للجدول التي اشتُقت الاستعلامات منها.  
النوع الأول:-

وهو استعلام تم تكوين حقوله من جدول واحد.

النوع الثاني:-

وهو استعلام تم تكوين حقوله من أكثر من جدول — وبالطبع هذه الجداول بينها علاقات .

وأهمية التفريق بين هذان النوعان في مقارنتنا البسيطة تتمثل في أن استعلام النوع الأول لا يختلف عن الجدول المنشأ هذا الاستعلام منه لأن الجدول الذي تم تكوين حقول الاستعلام منه — وليكن يحتوي على خمسة حقول — وتم عمل استعلام من هذا الجدول بتحديد — وليكن ثلاثة حقول منه — في هذا الاستعلام فأصبح هذا الاستعلام عبارة عن جزء من الجدول

وعلى هذا فإنه ممكن لمستخدم قاعدة البيانات في هذه الحالة أن يقوم بإجراء عملية إخفاء لحقلي الجدول واللذان لم يتم أخذهم في الاستعلام المنشأ من هذا الجدول — عن طريق تحديدهما ثم اختيار أمر Hide Columns أو إخفاء حقول بالضغط على

الزر More من داخل المجموعة Records من التبويب Home

Country	Serial	Supplier	Photo No	Details
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10

وبهذا أصبح هذا الجدول نسخة طبق الأصل من الاستعلام.

ومن هنا يتضح لنا أنه لا يوجد اختلاف بين الاستعلامات والجدول شريطة أن يكون هذا الاستعلام من النوع الأول.

ولكن حالة النوع الثاني من الاستعلامات وهو الاستعلام الذي تم تكوين حقوله من أكثر من جدول فنجد أن هناك اختلاف كبير بين هذا الاستعلام وأي جدول لأنه ذو فائدة عظيمة حيث قام بتصفية عدة جداول في نفس الوقت وأصبح الحصول على المعلومات منه شيء أساسي لمستخدم قاعدة البيانات بدلاً من الحصول على جزء من المعلومة من جدول ثم الانتقال إلى الجدول الآخر وتكملة باقي هذه المعلومة. وخلاصة القول أن الاستعلام وسيلة هامة في استنتاج المعلومات من قاعدة البيانات نظراً لمزاياه المتعددة والتي أهمها حفظ الاستنتاج ولكن تكبر أهميتها و تتعاضد أكثر إذا كانت حقولها منشأة من عدة جداول.

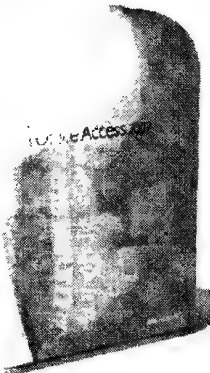


# احذف Access 2007

10

## معيار الاستعلام

ر فصل العامة



- مقدمة
- التصنيف الأول: ( طبيعة المعيار )
- التصنيف الثاني: ( معايير الحقول المتعددة )
- التصنيف الثالث: ( معيار الحقل الواحد )
- تطبيق إدراج دالة تاريخ اليوم في
- الاستعلام إجراء التعديلات في الاستعلامات
- المقارنة بين الاستعلامات والجداول



## مقدمة

بعد أن تعرفنا في الفصل السابق على الاستعلامات Queries كوسيلة قوية وهامة لاستنتاج المعلومات داخل قاعدة البيانات و قمنا بتعريفها ودراسة أهميتها وطرق إنشائها وكذلك كيفية إنشائها وإجراء التعديلات فيها وانتهينا بمقارنة بين الاستعلامات والجداول.

نصل الآن إلى جزء هام في دراستنا لموضوع الاستعلامات وهو معيار الاستعلام ( Query' Criteria ) وهو موضوع هذا الفصل وكما ذكرنا سابقاً في تعريفنا للاستعلام بأنه ما هو إلا عملية تصفية أفقية وتصفية رأسية مكونة للجدول

وعلمنا أيضاً أن عملية التصفية الرأسية تتم من خلال إختيار الحقول المناسبة للجدول بينما تتم عملية التصفية الأفقية من خلال استخدام المعيار المناسب لإخفاء السجلات الغير مرغوب فيها وإظهار السجلات الأخرى. وتناولنا عملية التصفية الرأسية في الفصل السابق.

إذن بقي لنا الآن أن نتناول في هذا الفصل عملية التصفية الأفقية من خلال دراستنا للمعيار وسوف نتناول المعيار من منطلق هذا المفهوم. ويعتبر هذا الفصل جزءاً مكملاً للفصل السابق حيث سنتناول فيه تعريف المعيار وأهميته وكذلك تصنيفاته المتعددة.

## تعريف المعيار

المعيار أو الـ ( Criteria ) هو الوسيلة التي يتم من خلالها عمل التصفية الأفقية للسجلات في الجدول.

ويمكن تعريفه أيضاً بأنه هو أحد وسائل برنامجنا للمساعدة في الحصول على معلومة معينة من خلال تصفية السجلات بمعيار مناسب.

## الفصل العاشر

فمثلاً : في حالة إجراء استعلام عن جميع موظفي إحدى الشركات المتزوجين لصرف حوافز لهم ويتم ذلك من خلال سؤال برنامج ( MS Access 2007 ) عن الحالة الاجتماعية لجميع موظفي الشركة فيقوم بمقارنة جميع حالات الموظفين الاجتماعية مع المعيار ( متزوج ) ويخفي أسماء الموظفين الذين يخالفون هذا المعيار أي الغير متزوجين فينتبقي في النهاية أسماء الموظفين المتزوجين وهو الجواب على السؤال المطروح .

### أهمية المعيار

يعتبر المعيار بمثابة وسيلة مباشرة وسريعة من وسائل الاستعلامات لأداء هذا الغرض.

أهميات المعيار عديدة ومتنوعة ويمكن تلخيصها في كونها أساس الاستعلام عن سجل معين أو أكثر .

بما أن الاستعلام مهم؛ والمعيار جزء من الاستعلام إذن المعيار مهم (علاقة منطقية) .

### تصنيفات المعايير

يوجد العديد من التصنيفات للمعايير بناءً على طبيعة المعيار وعدد الحقول التي سيكون فيها المعيار وعلى وجود المعايير في الحقل الواحد.

وسوف نجمال هذه التصنيفات في ثلاثة تصنيفات للمعايير المختلفة والتصنيفات الثلاثة تتمثل في:-

#### التصنيف الأول

(( ويتم تصنيف المعيار فيه بناءً على طبيعة المعيار نفسه ))

وهو ينقسم إلى قسمين معيار ثابت ومعيار متغير .

أولاً: المعيار الثابت

( أي أن طبيعة هذا المعيار ثابتة لا تتغير ) وأنواعه ثلاثة وهي:-



- ١- محدد : والمعيار فيها يتم تحديده بكلمة أو برقم.  
 ٢ - معادلة : والمعيار فيها يتم تحديده بعمل معادلة ثابتة.  
 ٣ - منشئ التعبير : والمعيار فيها يتم تحديده من خلال منشئ التعبير وهو وسيلة توفر معادلات جاهزة لمستخدم البرنامج.

### ثانياً : المعيار المتغير

( أي أن طبيعة هذا المعيار متغيرة وفقاً لرغبة المستخدم في كل مرة يحددها )

### التصنيف الثاني

(( ويتم تصنيف المعيار فيه بناءً على وجود المعايير في حقل واحد من الاستعلام أو في عدة حقول ))  
 وهو ينقسم إلى قسمين معيار واحد وعدة معايير .

### أولاً: المعيار الواحد

( أي أنه معيار واحد في حقل وحيد )

### ثانياً : عدة معايير

( أي أنه يوجد أكثر من معيار في حقول الاستعلام )

### التصنيف الثالث

( ويتم تصنيف المعيار فيه بناءً على عدد المعايير في الحقل الواحد )

وهو ينقسم إلى قسمين معيار بسيط ومعيار مركب.

### أولاً: المعيار البسيط

( أي أنه يوجد معيار واحد في الحقل )

### ثانياً : المعيار المركب

( أي أنه يوجد أكثر من معيار في الحقل الواحد )

وسوف نتناول هذه التصنيفات الثالثة بأقسامها المختلفة بالتفصيل في الأجزاء

التالية .

## الفصل العاشر

## التصنيف الأول: ( طبيعة المعيار )

ويتم تصنيف المعيار فيه بناءً على طبيعة المعيار نفسه وهو ينقسم إلى قسمين معيار ثابت ومعيار متغير .

### المعيار الثابت

وطبيعة هذا المعيار ثابتة لا تتغير فهي محددة بكلمة أو برقم أو بمعادلة قام بإدخالها مستخدم البرنامج أو معادلة جاهزة من منشئ التعبير Expression Builder وأنواعه ثلاثة وهي:-

١. المحدد بكلمة أو برقم.

٢. معادلة بسيطة أو بنسبة مئوية.

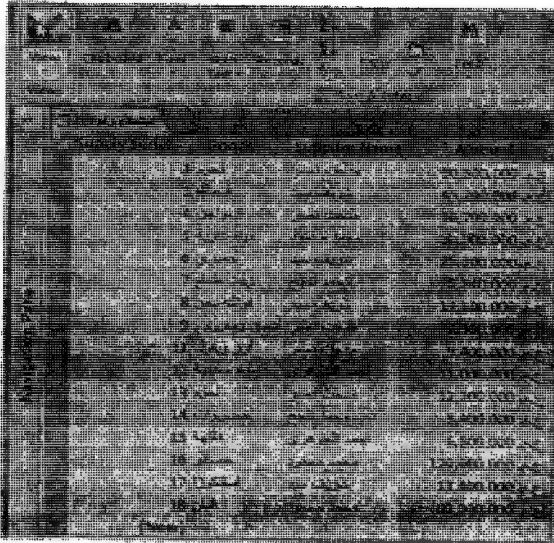
٣. منشئ التعبير

النوع الأول: المعيار المحدد بكلمة أو برقم

#### ١- المعيار المحدد بكلمة

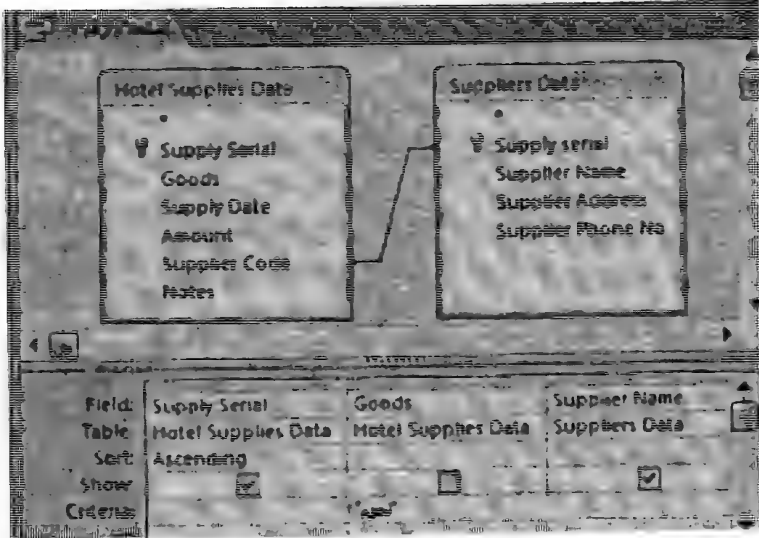
قم بفتح ( استعلام رقم ١ ) ثم انتقل إلى صفحة التصميم به بالضغط على

أيقونة View



Ⓒ والآن سنقوم بعمل معيار ثابت في حقل اسم البضاعة يتمثل في كلمة محددة للاستعلام عن عمليات توريد اللحوم للفندق.

Ⓒ قم بكتابة كلمة ( لحوم ) في حقل اسم البضاعة الموردة Goods وذلك أمام خانة المعيار Criteria ثم اضغط Enter



Ⓒ اضغط Run لتنتقل لصفحة الاستعلام وسوف تجد أن البرنامج قد قام بعمل تصفية في ( استعلام رقم ١ ) بناءً على المعيار الثابت المحدد وهو كلمة ( لحوم ) وأظهر سجلات عمليات توريد اللحوم للفندق والتي تتمثل في عمليتين توريد.

Supply Serial	Supplier Name	Amount
١	مستشفى مصر	30,500.000 ج.م
13	مستشفى نصر	12,300.000 ج.م

## ٢- المعيار المحدد برقم

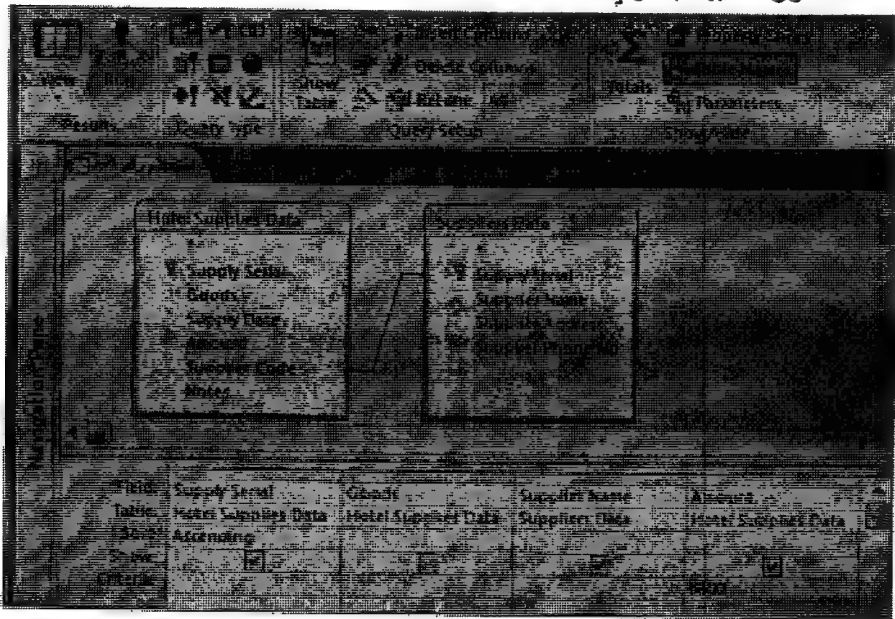
Ⓒ قم بإلغاء المعيار السابق ( لحوم ) وذلك بالانتقال لصفحة التصميم وحذف هذا المعيار بتحديدده والضغط Delete من لوحة المفاتيح؛ اضغط Save لحفظ

التغييرات.

٢ والآن سنقوم بعمل معيار ثابت في حقل مبلغ البضاعة يتمثل في كتابة رقم محدد للاستعلام عنه.

٣ قم بكتابة رقم ( ٦٨٠٠ ) في حقل مبلغ البضاعة Amount وذلك أمام خانة المعيار Criteria ثم اضغط Run تنفيذ الاستعلام

٤ فالرقم ٦٨٠٠ يمثل أحد مبالغ البضاعة الموردة للفندق ويريد مدخل البيانات عمل المعيار لمعرفة تفاصيل وعدد عمليات التوريد والتي كان مبلغ البضاعة الموردة فيها يساوي ٦٨٠٠ جنيه.



٥ وسوف تجد أن البرنامج قد قام بعمل تصفية في ( استعلام رقم ١ ) بناءً على المعيار الثابت المحدد وهو رقم ( ٦٨٠٠ ) وأظهر سجلات عمليات توريد والتي كان مبلغ البضاعة فيها ٦٨٠٠ جنيه والتي تتمثل في عملية التوريد رقم ١٦ وكانت توريد لفاكهة وقام بها المورد أحمد الجوهري.

Supply Serial	Goods	Supplier Name	Amount
15	بنكهة	احمد الجوهري	6,400,000
(New)			
Records: 11	1 of 1	1 of 1	Search

النوع الثاني: معيار المعادلة الثابتة

١ المعيار بمعادلة بسيطة

٢ قم بإلغاء المعيار السابق وفي نفس المكان الذي كتبت فيه المعيار السابق أي في حقل مبلغ البضاعة Amount أمام خانة المعيار Criteria قم بكتابة المعادلة ( $> 50000$ ) أكبر من ٥٠٠٠٠ ثم اضغط على أيقونة Run لتنفيذ الاستعلام.

٣ حيث أن مدخل البيانات أراد أن يستعلم عن عمليات التوريد التي زادت مبالغ التوريد فيها عن ال (خمسين ألف جنيه)

Navigation Pane	Hotel/Supplier Data	Goods	Supplier Name	Amount
Field List	Supply Serial	Hotel/Supplier Data	Supplier Name	Hotel/Supplier Data
Table	Goods	Hotel/Supplier Data	Supplier Name	Hotel/Supplier Data
Query	Supply Code	Hotel/Supplier Data	Supplier Name	Hotel/Supplier Data
View	Amount	Hotel/Supplier Data	Supplier Name	Hotel/Supplier Data
Design	Supplier Code	Hotel/Supplier Data	Supplier Name	Hotel/Supplier Data
SQL View	Notes	Hotel/Supplier Data	Supplier Name	Hotel/Supplier Data
Criteria		Hotel/Supplier Data	Supplier Name	Hotel/Supplier Data

٢- المعيار بمعادلة نسبة مئوية

٣- قم بإلغاء المعيار السابق وانتقل إلى حقل جديد بجوار حقل مبلغ البضاعة Amount وابدأ في إدخال حقل جديد في استعلام رقم ١ ( وهذا الحقل عبارة عن نسبة الضرائب المفروضة على كل مبالغ عمليات التوريد التي دخلت الفندق ولتكن النسبة = ٨% )

رقم السجل	مبلغ البضاعة	نسبة ضريبة	مبلغ ضريبة
1	90,000,000	5%	4,500,000
2	120,000,000	26%	31,200,000
3	80,000,000	18%	14,400,000
(New)			

- ١- في خانة الحقل الجديد التي حددناه سابقاً بجوار حقل Amount أبدأ في كتابة اسم الحقل وليكن Taxes ( الضرائب ).
- ٢- ضع علامة ( : ) نقطتان تحت بعضهما وذلك بالضغط على مفتاحي ( ك ) Shift +
- ٣- أكتب بعد العلامة السابقة النسبة المرادة وهي ( ٠,٠٨ ) .
- ٤- ضع علامة الضرب ( \* ) وذلك بالضغط على مفتاحي ( Shift + 8 ) .
- ٥- أكتب بين قوسين مربعين بهذا الشكل [ اسم الحقل المطلوب أخذ نسبة الضرائب منه وهو حقل Amount ؛ ليكن كتابته [ Amount ] .

c المعادلة تكون بالشكل التالي  $Taxes : 0.08 * [Amount]$

⦿ اضغط على علامة صح المقابلة ل Show تحت المعادلة لإظهار حقلك الجديد

( Taxes ) في صفحة الاستعلام

### ملاحظات هامة:-

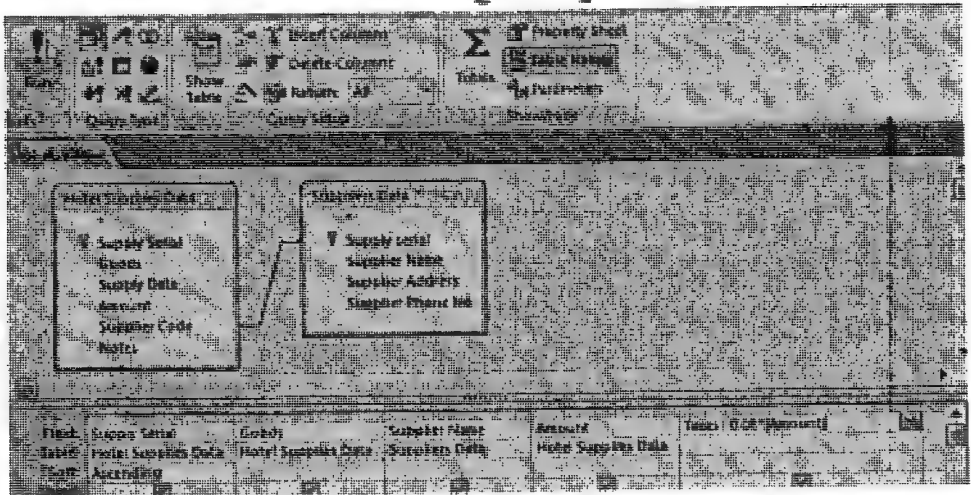
١- لم نَقم بكتابة معادلتنا في الخانة المقابلة للمعيار وإنما كَتَبناها في خانة Field

على يمين حقل مبلغ البضاعة Amount

٢-كتابة المعادلة تكون بنفس الخطوات السابقة حيث أن أي خطأ سيؤدي إلى

عدم التمكن من إجراء وتنفيذ المعادلة.

٣- لم نكتب النسبة المئوية بالشكل (8% ) وإنما كتبناها على صورة نسبة من مائة (0.08) حتى يستطيع البرنامج التعامل معها.



Ⓢ اضغط على Run لتنفيذ الاستعلام وستجد أنه تم إدراج حقل جديد بالاسم الذي

اختارته له ( Taxes ) ضرائب؛ كما ستجد أن مبلغ الضرائب والخاص بكل

## عملية توريد موجود لكل عمليات التوريد السابقة

Supply Serial	Goods	Supplier Name	Amount	
1	لحم	مشتات مصر	30,500.000	2340
3	شعير	شريف مصر	45,200.000	2616
4	لحم	مشتات مصر	38,700.000	3096
5	مرد عذرية	مشتات مصر	20,000.000	2200
6	جوزي	شريف سيد	25,200.000	2016
7	زيت طماطم	مشتات مصر	5,940.000	4672
8	فولقة بحر	شريف سيد	11,100.000	1008
9	مشتات مصر	مشتات مصر	22,300.000	184
11	فول وعل	مشتات مصر	8,400.000	72
12	مرد عذرية	مشتات مصر	31,000.000	248
13	لحم	مشتات مصر	12,300.000	984
14	شعير	مشتات مصر	5,400.000	432
15	فولقة	مشتات مصر	6,800.000	544
16	مشتات مصر	مشتات مصر	140,000.000	11200
17	شعير	شريف سيد	13,800.000	1104
18	لحم	مشتات مصر	80,000.000	6400

٢٣٤٠ فتح أن عملية التوريد الأولى للحوم والتي مبلغها (٣٠٥٠٠ جنيه) كان رقم الضرائب المقابل لها هو (٢٤٤٠) والذي يمثل قيمة ٨% من المبلغ وهكذا بالنسبة إلى كل مبالغ عمليات التوريد وضرائبها.

### النوع الثالث: معيار منشئ التعبير

منشئ التعبير ( Expression Builder ) ما هو إلا برنامج ملحق مع برنامج MS Access 2007 .

ومنشئ التعبير في ذاته يعتبر معيار من أهم معايير الاستعلامات Queries' Criteria كما أن منشئ التعبير يسهل على مستخدمي برنامج MS Access 2007 الاستفادة منه في إجراء عمليات حسابية أو منطقية عديدة على قاعدة البيانات المخزنة لديهم. وسندرس منشئ التعبير من خلال مثال نقوم فيه — باستخدام منشئ التعبير — بعمل حقل جديد لضرائب أخرى مفروضة على مبالغ التوريدات للفندق وهي تساوي ٢% واسمها ضريبة محليات.

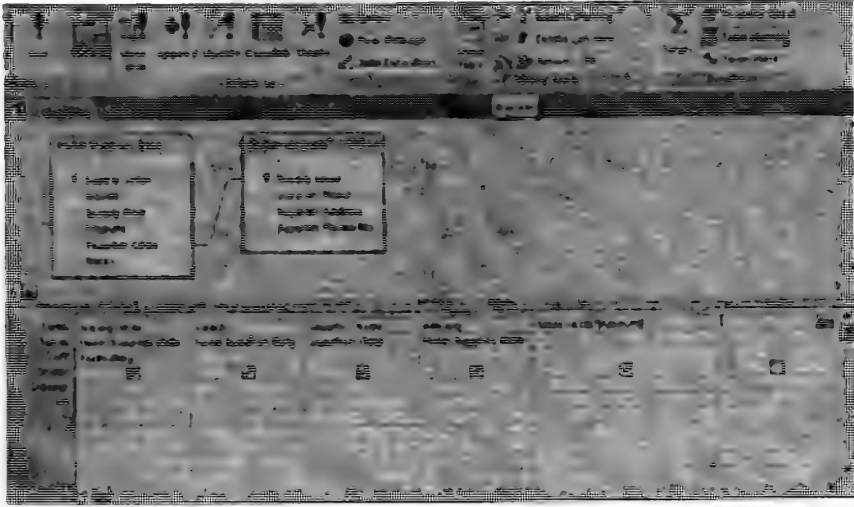
٢٣٤٠ فتح أن عملية التوريد الأولى للحوم والتي مبلغها (٣٠٥٠٠ جنيه) كان رقم الضرائب المقابل لها هو (٢٤٤٠) والذي يمثل قيمة ٨% من المبلغ وهكذا بالنسبة إلى كل مبالغ عمليات التوريد وضرائبها.

### الفصل العاشر

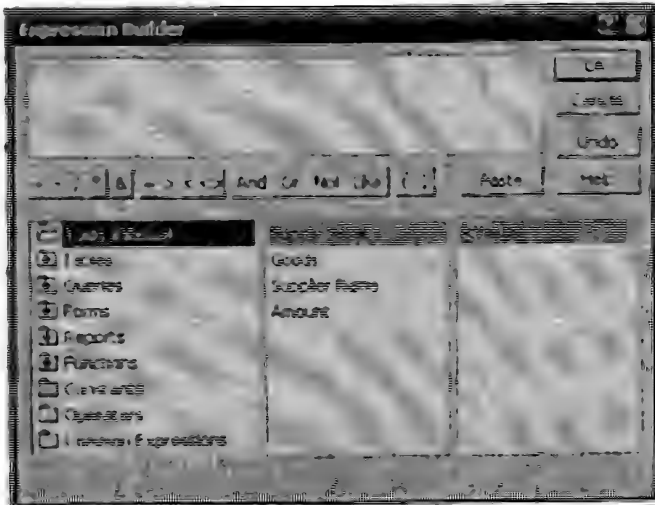


بتحديده ( وهذا الحقل عبارة عن نسبة ضرائب أخرى مفروضة على كل مبالغ عمليات التوريد التي دخلت الفندق ولتكن النسبة = ٢% وهي تمثل ضرائب المحليات أو M Taxes )

Ⓒ أضغط على أيقونة Build ( إنشاء ) الموجودة في صفحة تصميم الاستعلام .Design View



Ⓒ ستظهر لك نافذة منشئة التعبير ( Expression Builder ) والتي تتكون من خمسة أقسام كالتالي:-

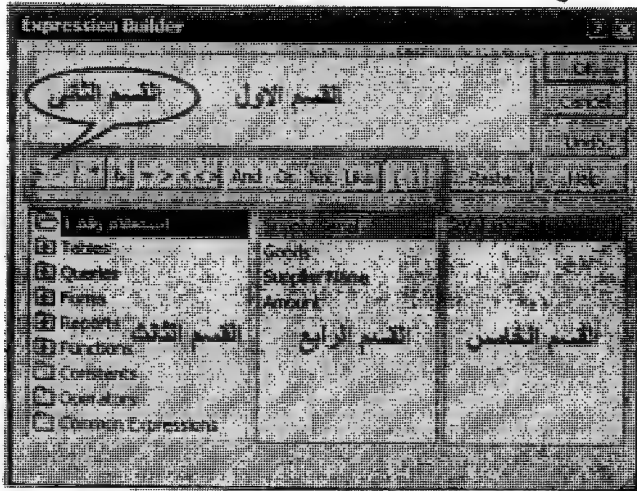


### القسم الأول:-

و يتمثل في موضع الـ ( Expression ) أو المكان الذي يتم كتابة العلاقة به أو المعيار سواء كان أحد المعادلات الموجودة في برنامج منشئ التعبير أو معادلة بسيطة سيتم كتابتها مباشرة فيه ويوجد في أعلى نافذة منشئ التعبير كما يبدو هذا واضحاً في الشكل

### القسم الثاني:-

ويتمثل في ( Operators Buttons ) أو مفاتيح الإدارة والتشغيل والتي تمكن مستخدم الاستعلامات من إدراج أي عملية حسابية أو منطقية إلى استعلامه المحدد بواسطة أحد هذه المفاتيح المحددة ؛ وتتمثل في مفاتيح الضرب والقسمة والجمع والطرح وكذلك المفاتيح المنطقية مثل أكبر من أو أصغر من أو غير ذلك



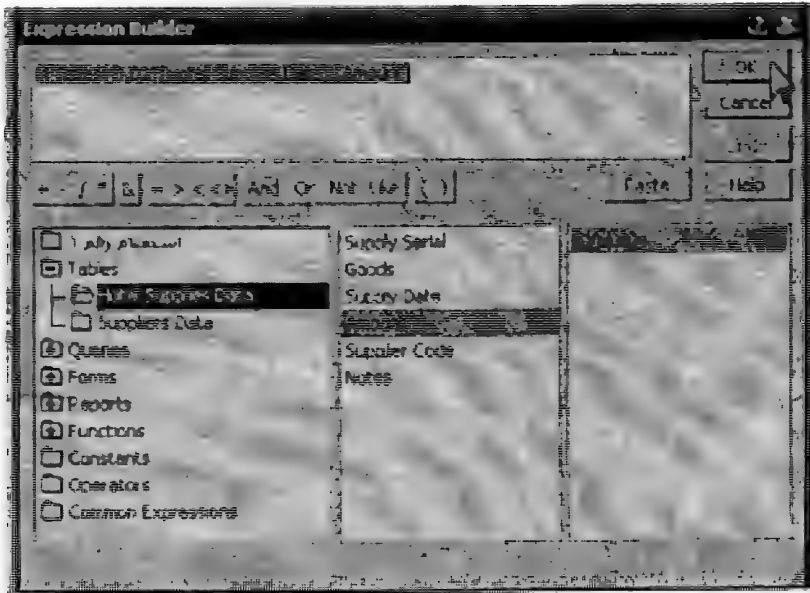
### القسم الثالث:-

ويتمثل في شجرة تحتوي على مكونات قاعدة البيانات من جداول واستعلامات أو تقارير ونماذج وما إلى ذلك وأيضاً توجد الدوال الحسابية والتي تعد من أهم مكونات القسم الثالث.

وتتمثل في بعض الدوال الحسابية المخزنة لدى برنامج ( MS Access 2007 )

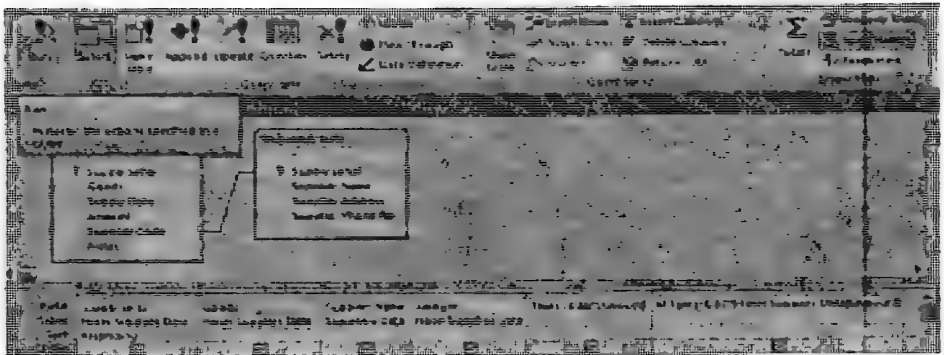






Ⓒ وفي النهاية اضغط OK ليتم إدراج المعادلة السابقة – والتي أنشأناها بواسطة منشئ التعبير – في صفحة تصميم الاستعلام

Ⓒ اضغط على علامة صح المقابلة لـ Show تحت المعادلة لإظهار حقلك الجديد ( M Taxes ) في صفحة الاستعلام  
Ⓒ اضغط على Run لتنفيذ الاستعلام



Ⓒ وستجد أنه تم إدراج حقل جديد بالاسم الذي اخترته له (M Taxes) ضرائب محليات؛ كما ستجد أن مبلغ الضرائب والخاص بكل عملية توريد موجود لكل عمليات التوريد السابقة

Goods	Supplier Name	Amount	Taxes	M Taxes
1	مورد	30,500,000	2440	310
2	مورد	45,700,000	3656	504
3	مورد	58,700,000	4696	734
4	مورد	60,000,000	4800	1034
5	مورد	75,200,000	6016	1504
6	مورد	8,800,000	6872	1154
7	مورد	11,100,000	888	264
8	مورد	7,900,000	644	40
9	مورد	9,400,000	752	164
10	مورد	11,000,000	880	220
11	مورد	12,300,000	984	240
12	مورد	5,900,000	472	120
13	مورد	6,800,000	544	136
14	مورد	12,000,000	960	240
15	مورد	11,800,000	944	236
16	مورد	80,000,000	6400	1600

٢٠ فتجد أن عملية التوريد الأولى للحوم والتي مبلغها (٣٠٥٠٠ جنيه) كان رقم ضريبة المحليات المقابل لها هو (٦١٠ جنيه) والذي يمثل قيمة ٢% من المبلغ وهكذا بالنسبة إلى كل مبالغ عمليات التوريد وضرائبها.

٢١ وإذا قمنا بتغيير مبلغ عملية التوريد الأولى من ٣٠٥٠٠ جنيه إلى ٥٠٠٠٠ جنيه سوف تجد أن ضريبة المحليات تتغير بتغير المبلغ وأصبحت (١٠٠٠ جنيه) بدلاً من (٦١٠ جنيه) (السابقة وذلك لارتباط القيمة في حقل M Taxes بالقيمة في حقل Amount وكذلك الحال في الضريبة الأولى ضريبة ال (٨%) حيث أصبحت (٤٠٠٠ جنيه) بدلاً من (٢٤٤٠ جنيه)

Goods	Supplier Name	Amount	Taxes	M Taxes
1	مورد	50,000,000	4000	1000

٢٢ وبهذا نكون انتهينا من موضوع منشئ التعبير واستخدامه كميّار للاستعلام.

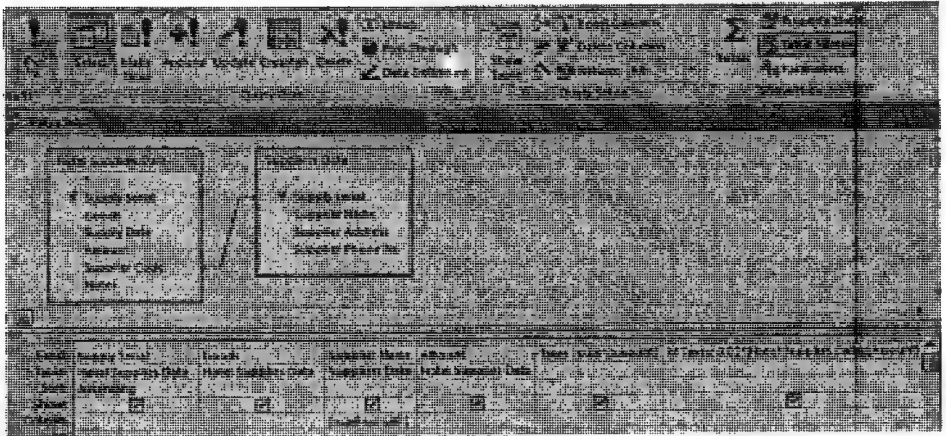
## المعيار المتغير

٢٣ وطبيعة هذا المعيار متغيرة وفقاً لرغبة المستخدم في كل مرة يحددها.

٢٤ وهو عبارة عن إظهار نافذة حوار للمعيار ليتمكن مستخدم الاستعلامات من

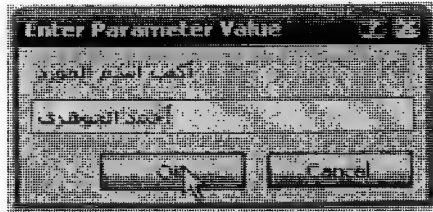
تغيير قيمة المعيار أثناء تشغيل الاستعلام من خلال إظهار نافذة حوار للمعيار

- ويكتب على هيئة جملة توجه للمستخدم بين قوسين
- والآن سنقوم بعمل تصفية لأسماء الموردين ولكن بصورة متغيرة وليست ثابتة؛ حيث سنقوم بكتابة جملة [ أكتب اسم المورد ] بين قوسين مربعين في حقل Supplier Name اسم المورد وذلك أمام خانة المعيار Criteria ثم نضغط Run تنفيذ الاستعلام.



- سنلاحظ ظهور نافذة حوار بها نفس الجملة المكتوبة في المعيار أو الـ ( Criteria ) الخاصة بحقل اسم المورد لتطلب من المستخدم إدراج اسم المورد المراد تصفية السجلات عليه.

- اكتب فيها اسم المورد أحمد الجوهري ثم اضغط OK



- ستجد أمامك صفحة الاستعلام وفيها كل سجلات التوريد الخاصة بالمورد أحمد الجوهري فقط.

Supplier Name	Amount	Tax	Net Total
شركة 12	11,000,000	660	270
شركة 15	8,800,000	528	130

• انتقل إلى صفحة تصميم الاستعلام Design View واضغط Run مرة أخرى

لتنفيذ الاستعلام أو اضغط على أيقونة View للانتقال إلى صفحة الاستعلام.

• فلن يحدث شيء بل أن كل ما يحدث هو ظهور نافذة الحوار السابقة Enter

Parameter Value لتكتب فيها اسم المورد الذي تريد أن يكون المعيار هذه المرة عليه.

• قم بكتابة المورد شريف سيد ؛ ثم اضغط OK

• ستظهر أمامك صفحة الاستعلام وفيها كل سجلات التوريد الخاصة بالمورد شريف سيد فقط.

Supplier Name	Amount	Tax	Net Total
شريف سيد	45,200,000	3616	904
شريف سيد	25,200,000	2016	504
شريف سيد	13,100,000	1048	262
شريف سيد	11,200,000	1104	220

• وبذلك يتم تكوين معيار ذو طبيعة متغيرة يعتمد على الكلمة المدونة في مربع الحوار .

• ومن هنا تتضح أهمية المعيار المتغير في إمكانية عمل تصفية أفقية لقواعد

البيانات متغيرة القيمة وتعتمد قيمة التصفية فيها على مرحلة تشغيل



الاستعلام أو ( Query Running Time ) و ليس مرحلة التصميم للاستعلام أو  
الـ ( Design View ) .

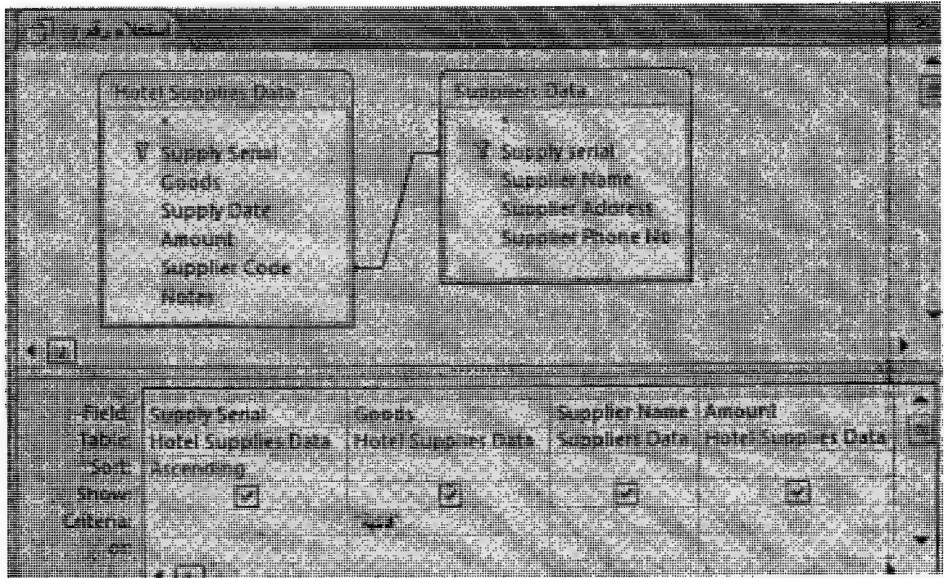
## التصنيف الثاني: ( معايير الحقول المتعددة )

ويتم تصنيف المعيار فيه بناءً على وجود المعايير في حقل واحد من الاستعلام أو في عدة حقول وهو ينقسم إلى قسمين معيار واحد وعدة معايير .

### المعيار الواحد

٢ أي أن هذا المعيار عبارة عن معيار واحد في حقل واحد فقط من حقول الاستعلام.

٣ انتقل إلى ( استعلام رقم ٢ ) وقم بفتحه وقم بتغيير اسم التصنيف (Goods) من ألبان إلى فاكهة الخاصة بعملية التوريد رقم ١٨ ثم قم بفتح صفحة التصميم فيه Design View و في حقل اسم البضاعة الموردة Goods أمام خانة المعيار Criteria قم بكتابة كلمة ( فاكهة ) ثم اضغط على أيقونة Run لتنفيذ الاستعلام.





محمود ) لحقلين مختلفين وهما حقل اسم البضاعة المورد Goods وحقل اسم

المورد Supplier Name

• وأظهر سجلات عمليات توريد الفاكهة للفندق بناءً على المعيار الأول ثم أظهر فقط المورد محمد محمود — المعيار الثاني — وكانت متمثلة في عملية توريد واحدة للفاكهة قام بها المورد محمد محمود.

Supply Serial	Supplier Name	Goods	Amount
18	محمد محمود	فاكهة	80,000,000 ج.م
(New)			

### التصنيف الثالث: (معيار الحقل الواحد)

ويتم تصنيف المعيار فيه بناءً على عدد المعايير في الحقل الواحد وهو ينقسم إلى قسمان معيار بسيط ومعيار مركب.

#### المعيار البسيط

- أي أن هذا المعيار عبارة عن معيار واحد في الحقل.
- يتشابه المعيار البسيط في تصنيفنا الثالث للمعايير مع نوع المعيار الواحد في التصنيف الثاني للمعايير، حيث أننا نقوم بعمل معيار واحد لحقل واحد في استعلامنا.
- ولذلك فإننا سننتقل بالحديث عن النوع الثاني في التصنيف الثالث مباشرة و هو المعيار المركب.

#### المعيار المركب

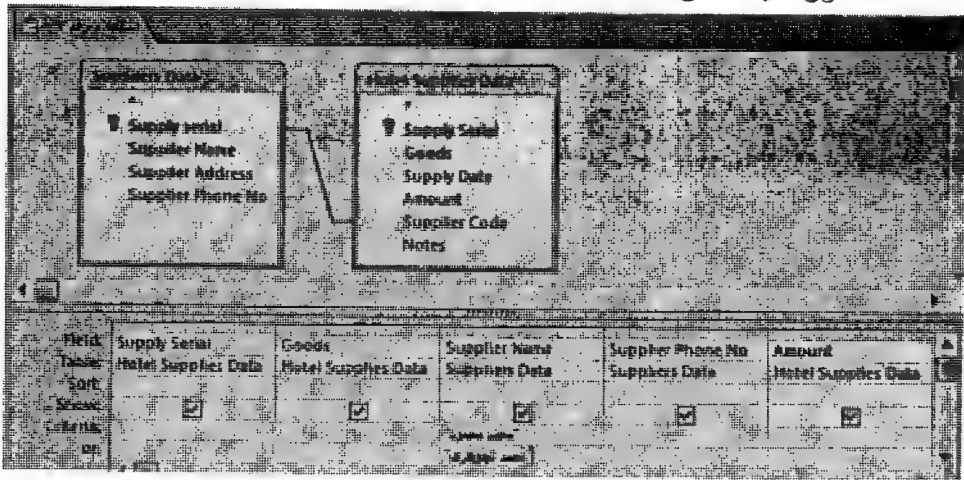
- أي أننا سنقوم بعمل أكثر من معيار في الحقل الواحد.
- قم بإلغاء معيار حقل اسم البضاعة المورد Goods وهو كلمة (فاكهة) حتى لا يكون هناك معيار في استعلام رقم ٢ سوى معيار حقل

اسم المورد Supplier Name ، وذلك بتحديد كلمة ( فاكهة ) ثم الضغط على زر Delete من لوحة المفاتيح.

Or من نكتب اسم المورد احمد الجوهري تحت اسم المورد محمد محمود حتى نكون بذلك قد أدرجنا معياران لحقل واحد وهو حقل اسم المورد

Or فالمعيار الأول وهو كلمة ( احمد الجوهري ) تم إدراجه سابقاً في حقل اسم المورد من Criteria

Or والمعيار الثاني وهو كلمة ( محمد محمود ) قمنا بإدراجه في حقل اسم المورد أيضاً من Or نضغط Enter.



Or نقوم بالضغط على Run تنفيذ الاستعلام وسنجد في صفحة الاستعلام أن البرنامج قام بإظهار كل سجلات عمليات التوريد الخاصة بالموردين احمد الجوهري و محمد محمود.

Supplier Serial	Supplier Name	Supplier Phone No	Amount
16	محمد محمود	4044422	120,000.000
18	محمد محمود	4044422	80,000.000
5	محمد محمود	4044422	90,000.000
12	احمد الجوهري	8488780	11,000.000
15	احمد الجوهري	8488780	6,900.000
(New)			

• وهنا نجد أن البرنامج قد أظهر سجلات عمليات التوريد الخاصة بالمورد ( أحمد الجوهري ) وهو المعيار الأول لحقل اسم المورد كم أظهر سجلات عمليات التوريد الخاصة بالمورد ( محمد محمود ) وهو المعيار الثاني للتصفية في حقل اسم المورد أيضاً.

## تطبيق إدراج دالة تاريخ اليوم في الاستعلام

بعد أن تناولنا موضوع معايير الاستعلامات وتصنيفاتها الثالثة السابقة وتناولنا من خلالها معيار منشئ التعبير Expression Builder وذكرنا أنه ينتمي الى التصنيف الأول – الذي يكون بناءاً على طبيعة المعيار – وتحدثنا عن احتوائه للعديد من الدوال التي تساعد مستخدم البرنامج في القيام بعمليات حسابية ورياضية بحتة وتطبيقها في الاستعلام.

• نتناول الآن تطبيق عملي لإدراج دالة من دوال منشئ التعبير داخل حقول الاستعلام

• وهذه الدالة هي دالة Now أو تاريخ اليوم ويتم الحصول عليها من مجموعة دوال التاريخ والوقت Date/Time من منشئ التعبير.

• قبل البدء في إدراج دالة تاريخ اليوم إلى ( استعلام رقم ٢ ) علينا أولاً إدراج حقل جديد في هذا الاستعلام وهو حقل تاريخ التوريد Supply Date الموجود بجدول بيانات توريدات الفندق Hotel Supplies Data

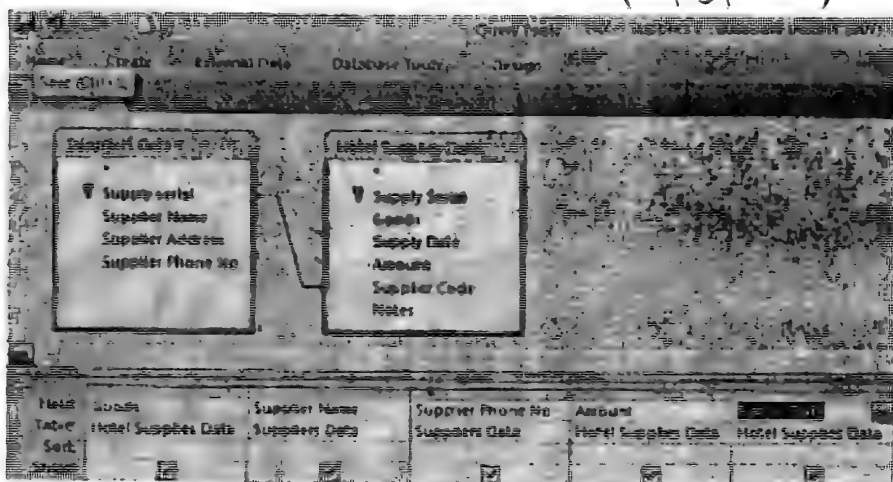
• ولإدراجه نقوم بتحديد مكانه بين حقول الاستعلام وليكن بعد حقل رقم تليفون المورد Amount

• ثم نقوم باختياره من جدول بيانات توريدات الفندق المصغر في الجزء العلوي من صفحة تصميم الاستعلام

• ثم Double Click عليه بزر الماوس الأيسر حتى يتم إدراجه في الاستعلام

كآخر حقل بعد حقل رقم تليفون المورد Supplier Phone No

- فنلاحظ أنه تم إدراج حقل تاريخ التوريد في استعلام رقم ٢
- نضغط على Save لحفظ التغيرات التي قمنا بإدخالها على (استعلام رقم ٢)



- نضغط على علامة صح من Show لإظهار حقل تاريخ التوريد من بين حقول استعلام رقم ٢ في صفحة الاستعلام؛ ثم نضغط على أيقونة View لنجد أنه تم إدراج حقلنا السابق Supply Date تاريخ التوريد بالفعل في صفحة الاستعلام

16	لوحه 2008	12,000,000	لوحه 2008
17	لوحه 2008	50,000,000	لوحه 2008
18	لوحه 2008	25,700,000	لوحه 2008
19	لوحه 2008	2,300,000	لوحه 2008
20	لوحه 2008	9,400,000	لوحه 2008
21	لوحه 2008	13,000,000	لوحه 2008
22	لوحه 2008	41,300,000	لوحه 2008
23	لوحه 2008	50,000,000	لوحه 2008
24	لوحه 2008	12,100,000	لوحه 2008
25	لوحه 2008	120,000,000	لوحه 2008
26	لوحه 2008	80,000,000	لوحه 2008
27	لوحه 2008	50,000,000	لوحه 2008
28	لوحه 2008	5,000,000	لوحه 2008
29	لوحه 2008	11,000,000	لوحه 2008
30	لوحه 2008	6,800,000	لوحه 2008

• ننقل إلى صفحة تصميم الاستعلام ثم نقف عند الحقل الخالي المجاور لحقلنا الجديد Supply Date ثم نضغط على أيقونة Build ليظهر لنا منشئ التعبير وندرج من خلاله دالة Now تاريخ اليوم في المكان الذي حددناه.

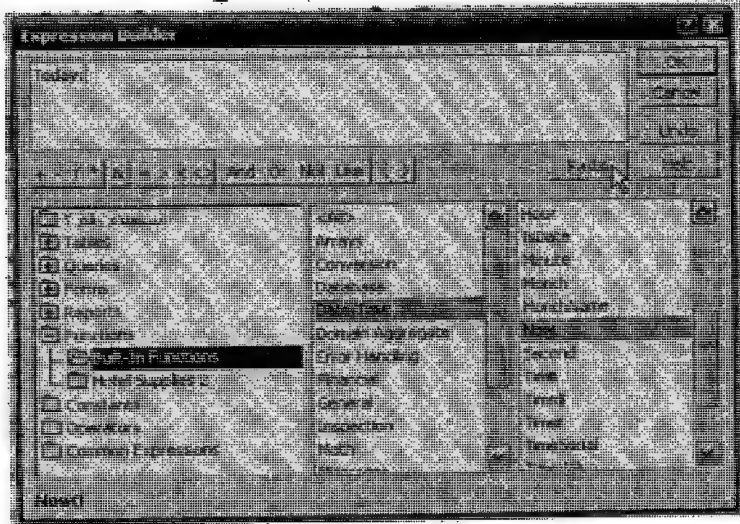
• نكتب في مكان التعبير في القسم الأول من نافذة منشئ التعبير عنوان الحقل الذي سيتم إدراج دالة اليوم فيه وليكن Today ثم نضع علامة ( : )

• نختار Built In Function من القسم الثالث من النافذة أي قائمة الدوال الموجودة .

• يظهر لنا في القسم الرابع من النافذة مجموعات الدوال الموجودة في منشئ التعبير نختار منها مجموعة دوال التاريخ والوقت Date/Time.

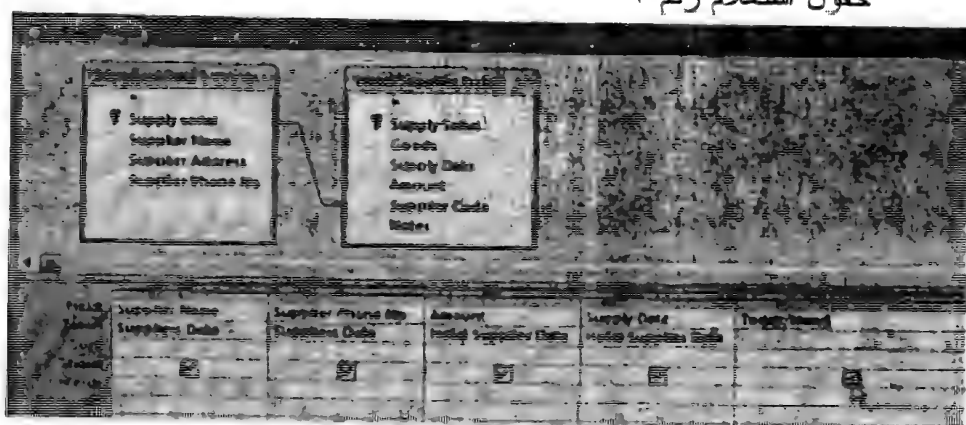
• يظهر لنا في القسم الخامس والأخير من النافذة كل دوال التاريخ والوقت نختار منها دالة تاريخ اليوم Now.

• نضغط على Paste من القسم الثاني بالنافذة ليتم إدراج دالة Now في مكان التعبير؛ وذلك بعد كتابة اسم الحقل الذي ستدرج فيه.

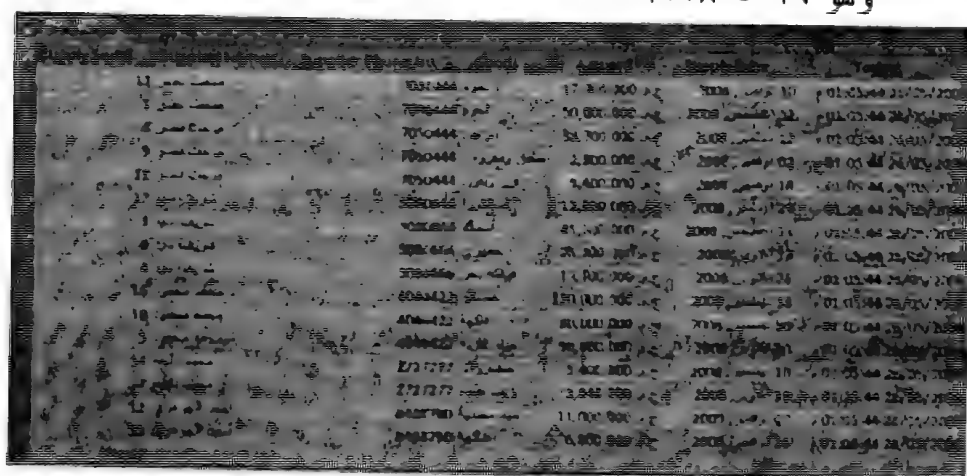


• نضغط OK لتدرج الدالة نهائياً في الحقل المخصص لها في صفحة التصميم بجوار حقل تاريخ التوريد.

© نضغط على علامة صح من Show لإظهار حقل دالة تاريخ اليوم من بين حقول استعلام رقم ٢

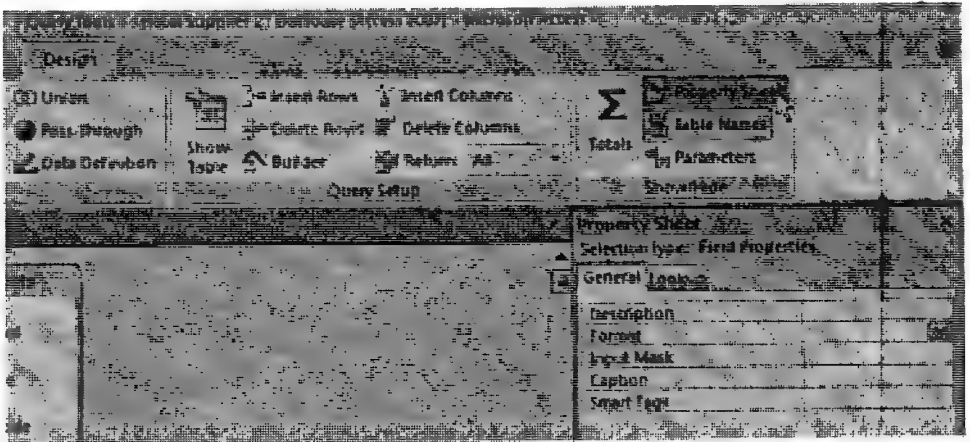


٥٠ هو ٢٦-٥-٢٠٠٨

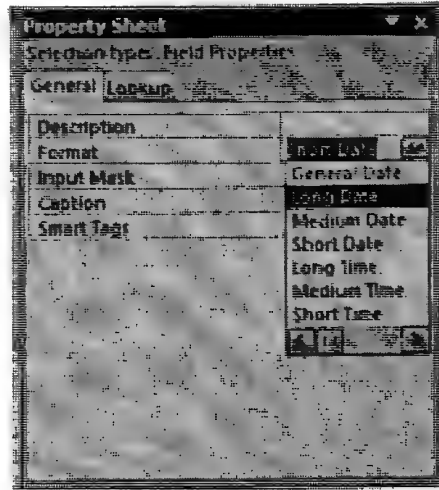


• ولتنسيق التاريخ السابق بحيث يظهر بنفس شكل تاريخ التوريد علينا بالانتقال إلى صفحة تصميم الاستعلام ثم الضغط على حقلنا الجديد Today والضغط على الأمر Show/Hide من المجموعة



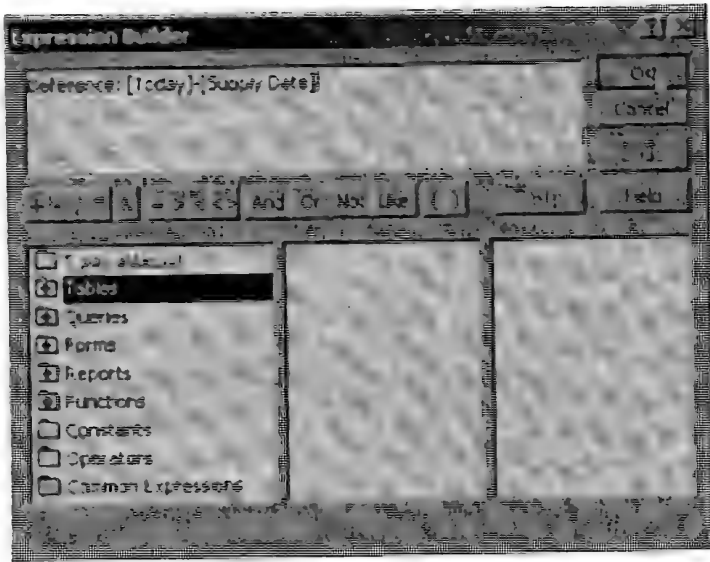


سوف تظهر لنا نافذة Field Properties ( خصائص الحقل ) ومن Format أي  
تنسيق ؛ نختار تنسيق من بين تنسيقات التاريخ والوقت المتاحة وليكن تنسيق  
Long Date



نضغط Close لغلغ نافذة خصائص الحقل ثم نضغط على Save لحفظ تغييرات  
التنسيق السابقة؛ وننتقل إلى صفحة الاستعلام لنجد أن تنسيق تاريخ اليوم وقد  
تحول إلى الشكل الذي أردناه





ج ثم ننتقل على صفحة التصميم ومن Show نضع علامة صح لإظهار الحقل الجديد المسمى ب Deference وفي النهاية نضغط على Run للتنفيذ.

Date	Quantity	Unit Price	Discount	Tax	Total Price	Net Price	Gross Price	Net Weight	Gross Weight	Net Volume	Gross Volume
14/01/2008	10	12.00	0.00	0.00	120.00	120.00	120.00	10.00	10.00	10.00	10.00
15/01/2008	20	12.00	0.00	0.00	240.00	240.00	240.00	20.00	20.00	20.00	20.00
16/01/2008	30	12.00	0.00	0.00	360.00	360.00	360.00	30.00	30.00	30.00	30.00
17/01/2008	40	12.00	0.00	0.00	480.00	480.00	480.00	40.00	40.00	40.00	40.00
18/01/2008	50	12.00	0.00	0.00	600.00	600.00	600.00	50.00	50.00	50.00	50.00
19/01/2008	60	12.00	0.00	0.00	720.00	720.00	720.00	60.00	60.00	60.00	60.00
20/01/2008	70	12.00	0.00	0.00	840.00	840.00	840.00	70.00	70.00	70.00	70.00
21/01/2008	80	12.00	0.00	0.00	960.00	960.00	960.00	80.00	80.00	80.00	80.00
22/01/2008	90	12.00	0.00	0.00	1080.00	1080.00	1080.00	90.00	90.00	90.00	90.00
23/01/2008	100	12.00	0.00	0.00	1200.00	1200.00	1200.00	100.00	100.00	100.00	100.00
24/01/2008	110	12.00	0.00	0.00	1320.00	1320.00	1320.00	110.00	110.00	110.00	110.00
25/01/2008	120	12.00	0.00	0.00	1440.00	1440.00	1440.00	120.00	120.00	120.00	120.00
26/01/2008	130	12.00	0.00	0.00	1560.00	1560.00	1560.00	130.00	130.00	130.00	130.00
27/01/2008	140	12.00	0.00	0.00	1680.00	1680.00	1680.00	140.00	140.00	140.00	140.00
28/01/2008	150	12.00	0.00	0.00	1800.00	1800.00	1800.00	150.00	150.00	150.00	150.00

ج نجد أنه قد تم إضافة حقل جديد إلى استعلام رقم ٢ مسمى ب Deference وفيه يظهر الفرق بالأيام بين تاريخ كل عملية توريد وتاريخ اليوم وأهمية هذا الحقل في معرفة فترة كل توريد ومن ثم معرفة نقطة إعادة الطلب لأي عملية توريد

## الفصل العاشر



# Access 2007

11

## التماذج Forms

- مفاهيم أساسية
- مفاهيم أساسية
- نبذة مختصرة عن شريط أدوات التحكم

الفصل الأكادي عشر





## مقدمة

نصل الآن إلى فصل جديد من فصول برنامج ( MS Access 2007 ) والمتمثل في النماذج Forms باعتبارها مكون من مكونات قاعدة البيانات. وسنتعلم في هذا الفصل كيفية إنشاء نموذج جديد سواء باستخدام المعالج أو بدونه وكذلك كيفية التحكم في تصميم النموذج وتعديله وقتما نشاء. ولكن قبل أن نبدأ في شرح النماذج نتحدث أولاً عن طرق إدخال المعلومات إلى قاعدة البيانات.

وطرق إدخال المعلومات إلى قاعدة البيانات تتمثل في طريقتين. الطريقة الأولى:-

(( الإدخال باستخدام صفحة إدخال البيانات أو ال Data Sheet View ))

ويتم فيها إدخال المعلومات مباشرة عن طريق صفحة إدخال البيانات أو ال ( Data Sheet View )

وقد تعلمنا هذه الطريقة من خلال إدخالنا للبيانات في الجداول بعد تصميم حقولها في صفحة Design View لكن هذه الطريقة قد لا تكون أفضل وسيلة من وسائل إدخال المعلومات إلى قاعدة البيانات.

وقد تكمن عيوب هذه الطريقة في الآتي:-

١. عدم التمكن من مشاهدة كل ما تم إدخاله في الحقل إذا لم يقوم مدخل البيانات بتعيين عرض العمود بأكبر ما يمكن.

٢. عدم التمكن من مشاهدة كل محتويات السجل دفعة واحدة في صفحة الإدخال.

٣. إضاعة الوقت في فتح كل جدول على حدا وإدخال البيانات فيه وذلك في حالة ما إذا كان لدى مدخل البيانات بيانات يريد إدخالها في عدة جداول.

## الطريقة الثانية:-

(( الإدخال باستخدام النماذج أو ال Forms ))

- ويتم فيها عمل نموذج إدخال أو ( Form ) لإدخال المعلومات مباشرة فيه.
- وهذه الطريقة تعتبر الأفضل لإدخال البيانات وهو موضوع دراستنا في هذا الفصل - إن شاء الله -
- وعن طريق استخدام النماذج البسيطة نستطيع تلافي كل عيوب طريقة الإدخال الأولى حيث سنتمكن من تخصيص العرض الذي يناسب كل حقل ونستطيع أيضاً تلافي المشاكل التي تحصل عندما نحاول مشاهدة السجل الذي نعمل عليه في الجدول.

## مفاهيم أساسية

- تعتبر النماذج من أهم الطرق المباشرة والسريعة التي يحتاجها مستخدم برنامج ( MS Access 2007 ) في إدخال سجل جديد إلى جداول قاعدة البيانات.
- كما تعتبر وسيلة من وسائل برنامج ( MS Access 2007 ) لتصفح سجلات قاعدة البيانات.

### 1- ما المقصود بالنماذج؟

- مما سبق نجد أن النماذج Forms هي وسيلة سهلة ومباشرة لإدخال المعلومات إلى قاعدة بيانات المستخدم الخاصة.
- ويمكننا تعريف النموذج بأنه يشبه إلى حد كبير تلك الاستثمارات أو ال (Application) والتي تقدم لأي فرد يتقدم لشغل وظيفة ما
- وعندئذ يقوم هذا الفرد بملأ هذه الاستثمارات بكتابة بياناته الشخصية ثم تذهب هذه الاستثمارات إلى موظف الشركة والذي يقوم بدوره بتدوين بيانات المقبولين لشغل الوظيفة عن طريق نموذج آخر متصل بقاعدة بيانات موظفي الشركة.



## ٢- ما أهمية النماذج؟

تكمُن أهمية النماذج Forms بالإضافة إلى كونها طريقة مباشرة وسريعة لإدخال المعلومات إلى قاعدة البيانات — كما ذكرنا سابقاً — في التالي:-

١. التمكن من مشاهدة كل محتويات السجل المُدخل دفعة واحدة.

٢. تخصيص العرض الذي يناسب كل سجل.

٣. توفير الوقت لمدخل البيانات.

خلاصة القول مما سبق هو أن النماذج أداة صُممت لتلافي عيوب الإدخال عن طريق صفحة البيانات.

## ٣- ما هي طرق إنشاء النماذج؟

وتتمثل طرق إنشاء نموذج جديد في ستة طرق أساسية وهي:-

⊕ الطريقة الأولى:-

إنشاء نموذج باستخدام الأداة "Form" نموذج

⊕ الطريقة الثانية:-

إنشاء نموذج منقسم باستخدام الأداة "Split Form" نموذج منقسم

⊕ الطريقة الثالثة:-

إنشاء نموذج يعرض السجلات المتعددة باستخدام الأداة "Multiple Items"

⊕ الطريقة الرابعة:-

إنشاء نموذج باستخدام معالج النماذج "Form Wizard"

⊕ الطريقة الخامسة:-

إنشاء نموذج باستخدام الأداة "Blank form" نموذج فارغ

⊕ الطريقة السادسة:-

إنشاء نموذج باستخدام الاداه تصميم نموذج "Form Design"

⊕ سوف يتم تناول كل هذه الطرق بالتفصيل من خلال شرح كل طريقة على

حدا ثم دراسة إمكانية التعديل فيها وفي النهاية التقييم النهائي لكل طريقة.

## ١ طريقة إنشاء نموذج باستخدام الأداة "Form" نموذج

الإنشاء:-

٢ افتح قاعدة بيانات (Hotel Supplies2) أو توريدات الفندق

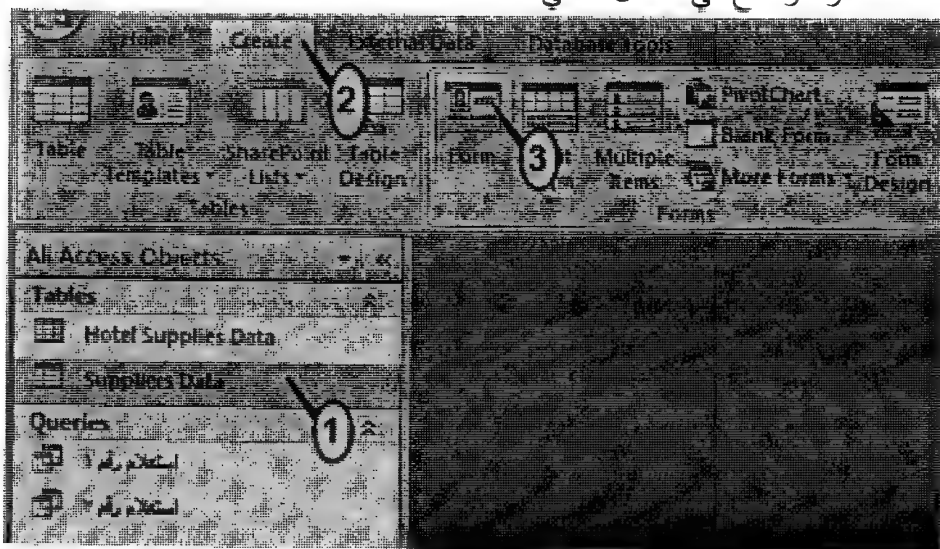
السابقة والمخزنة على ال Desktop لإنشاء نموذجنا الجديد بها.

٣ قم بتحديد الجدول الذي تريد إنشاء النموذج باستخدام البيانات الموجودة به

من اللوحة Navigation Pane وليكن الجدول Suppliers Data

٤ اختر التبويب Create. و من المجموعة Forms اضغط على الزر Form كما

هو موضح في الشكل التالي



٥ سيظهر لنا البيانات الشخصية للمورد في الجزء العلوي و تفاصيل عمله

التوريد في الجزء السفلي من النموذج كما هو موضح في الشكل

**Suppliers Data**

Supply Serial: 1

Supplier Name: شركة حصر

Supplier Address: 12 شارع الحرية، القاهرة

Supplier Phone No: 7050444

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Notes
13	لحم	10 ديسمبر 2008	12,300,000	حفظ
4	لحم	12 ديسمبر 2008	36,700,000	رقم 8700 عليه
9	لحم	02 ديسمبر 2008	2,300,000	حفظ
11	لحم	18 ديسمبر 2008	9,400,000	حفظ

Records: 11 | Page: 1 | Search: [ ]

نضغط على مفتاح Save من شريط Quick Access

فيظهر المربع الحواري Save as ومنه يمكن تغيير اسم النموذج أو تركه على

الاسم الافتراضي ونضغط ok فيظهر اسم النموذج في اللوحة Navigation

Pane

**Suppliers Data**

Supply Serial: 1

Supplier Name: شركة حصر

Supplier Address: 12 شارع الحرية، القاهرة

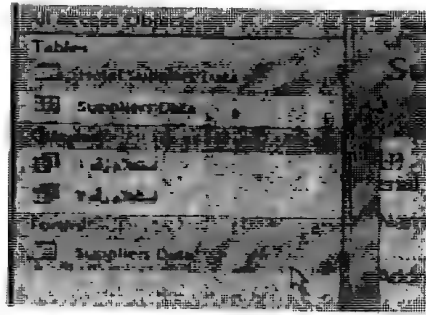
Supplier Phone No: 7050444

Serial	Goods	Supply Date	Amount	Notes
13	لحم	10 ديسمبر 2008	12,300,000	حفظ
4	لحم	12 ديسمبر 2008	36,700,000	رقم 8700 عليه
9	لحم	02 ديسمبر 2008	2,300,000	حفظ
11	لحم	18 ديسمبر 2008	9,400,000	حفظ

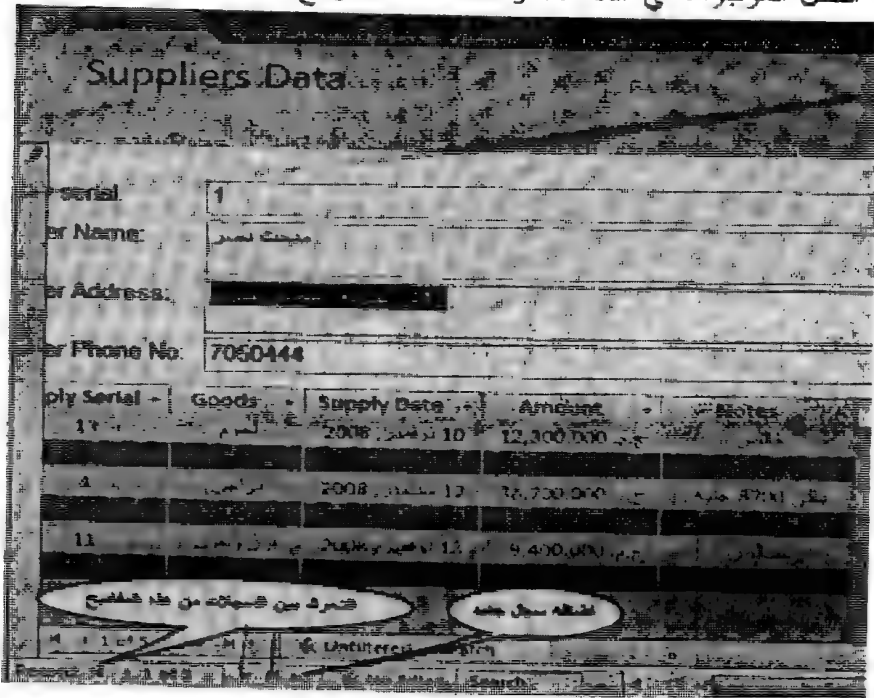
Navigation Pane: Suppliers Data

Save As dialog box: Form Name: [ ]

Callout bubble: تغير اسم النموذج في مربع الحوار



قم بالضغط على زر View الموجود اعلي النموذج حتى تتمكن من تعديل البيانات الموجودة في النموذج و يمكنك التحرك بين سجلات النموذج عن طريق أزرار التنقل الموجودة في Navigation bar أسفل النموذج



إذا قمنا باختيار الجدول الثاني في القاعدة وهو Suppliers Data Hotel وقمنا بعمل نموذج له بنفس الخطوات السابقة ستلاحظ عدم ظهور الجزء السفلي كما هو موضح في الشكل التالي.

Supply serial	1
Supplier Name	مصلحة مصر
Supplier Address	12 في الحرية المدي طراي
Supplier Phone No	7050444

و السبب في ذلك هو انك إذا قمت باختيار جدول و كان مرتبط بجدول آخر و كانت العلاقة بينها One To Many يقوم البرنامج بتقسيم النموذج إلى جزئين . الجزء العلوي بياناته مستمدة من الجدول الذي يمثل الجزء One و الجزء السفلي بياناته مستمدة من الجدول الذي يمثل الجزء Many

**Suppliers Data**

الجزء اعلى

Supply serial	1
Supplier Name	مصلحة مصر
Supplier Address	12 في الحرية المدي طراي
Supplier Phone No	7050444

الجزء سفلي

Supply Serial	Goods	Supply Date	Amount	Notes
13	لحوم	10 يوليو 2008	12,300.000	دفع
4	رواح	12 أغسطس 2008	3,000.000	أمر ب.م.م
11	لحوم	18 يونيو 2008	9,000.000	مصر

## ٢-طريقة " إنشاء نموذج منقسم باستخدام الأداة "Split Form"

### نموذج منقسم

الإنشاء:-

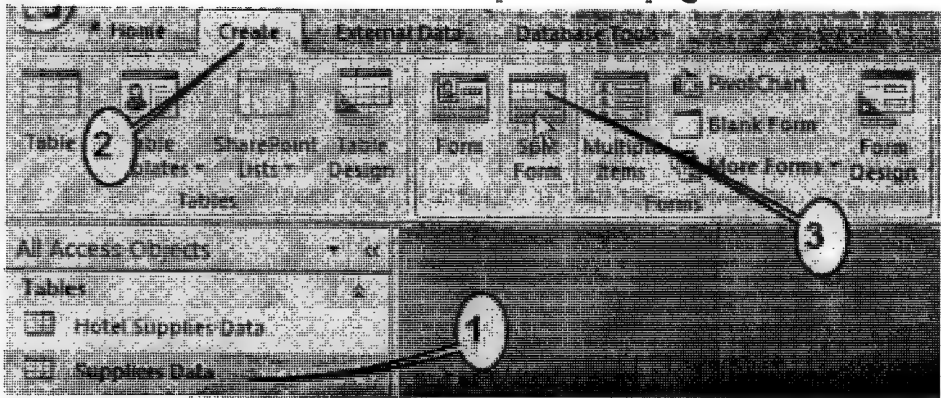
يعتبر النموذج المنقسم من المميزات الجديدة في Microsoft Office Access 2007 والذي يوفر لك طريقتين لعرض البيانات في نفس الوقت — طريقة عرض "النموذج" وطريقة عرض "ورقة البيانات أو الجدول".

٢ قم بتحديد الجدول الذي تريد إنشاء النموذج باستخدام البيانات الموجودة به

من اللوحة Navigation Pane وليكن الجدول Suppliers Data

٣ اختر التبويب Create. و من المجموعة Forms اضغط على الزر Split Form

كما هو موضح في الشكل التالي



فسيتم إنشاء النموذج و كما نرى إن نافذة النموذج مختلفة عن الطريقة السابقة.

فلاحظ إن في الجزء السفلى ظهور الجدول المستخدم في عمل النموذج

كما هو واضح في الشكل التالي.

**Suppliers Data**

Supply serial: 1

Supplier Name: محمد حسن

Supplier Address: 12 شارع الحرية الميناء

Supplier Phone No: 7050444

Supply serial	Supplier Name	Supplier Address	Supplier Phone No
1	محمد حسن	12 شارع الحرية الميناء	7050444
2	مروان عبد	40 شارع الحرية الميناء	5080666
3	محمد حسن	77 شارع الحرية الميناء	4044422
4	محمد حسن	96 شارع الحرية الميناء	2777277
5	محمد حسن	34 شارع الحرية الميناء	3428780
6	محمد حسن	34 شارع الحرية الميناء	3428780

[New]

تتصل طريقتي عرض (الجدول و النموذج) بنفس مصدر البيانات كما تتم مزامنتهما معاً على الدوام. يؤدي تحديد الحقل في جزء واحد من النموذج إلى تحديد نفس الحقل في الجزء الآخر من النموذج. يمكنك إضافة البيانات أو تحريرها أو حذفها من أي من الجزئيين (بشرط أن يكون مصدر السجل قابلاً للتحديث، وألا تكون قد منعت هذه الإجراءات أثناء تكوين النموذج).

قم باختيار العميل احمد الجوهرى من الجدول-الجزء السفلى- و ستلاحظ تحديده في النموذج- الجزء العلوي- قم بتغير رقم التليفون إلى ٠١٢٨٤٨٨٧٨٠ في النموذج ستلاحظ تغيره في الجدول

يمكنك استخدام جزء ورقة البيانات للنموذج لتحديد موقع السجل بسرعة ثم استخدام جزء النموذج لعرض السجل أو تحريره و هذه تعتبر ميزه جديدة لم تكون موجودة في الإصدارات السابقة.

### ٣ طريقة إنشاء نموذج بعرض السجلات المتعددة باستخدام الأداة "Multiple Items"

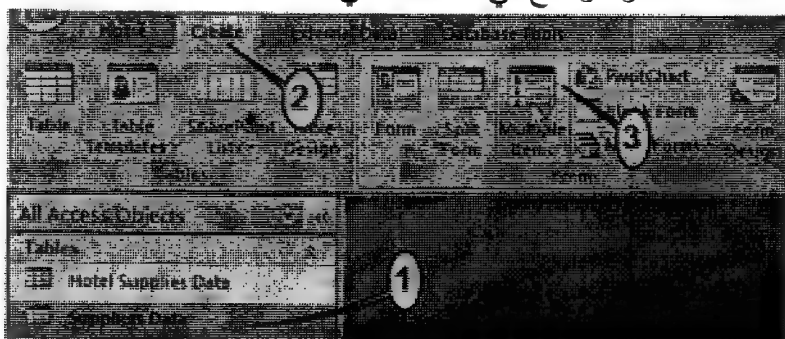
الإنشاء:-

٢ قم بتحديد الجدول الذي تريد إنشاء النموذج باستخدام البيانات الموجودة به من اللوحة Navigation Pane وليكن الجدول

Suppliers Data

٣ اختر التبويب Create. ومن المجموعة Forms اضغط على الزر Multiple

Items كما هو موضح في الشكل التالي

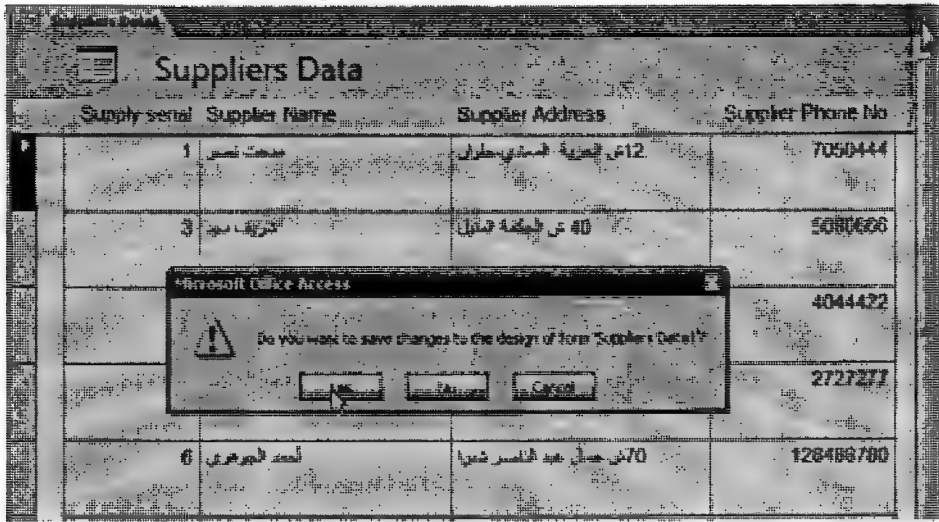


ستلاحظ في هذه الطريقة يتم عرض البيانات الخاصة بكل سجل في صف واحد كما هو موضح في الشكل التالي

Suppliers Data			
Supplier ID	Supplier Name	Supplier Address	Supplier Phone No.
1	مستودع	12 شارع الحرية - القاهرة	7354446
3	شركة	40 شارع الحرية - القاهرة	6288888
4	شركة	77 شارع الحرية - القاهرة	8044422
5	شركة	25 شارع الحرية - القاهرة	1272727
6	شركة	77 شارع جمال عبد الناصر - القاهرة	123456789
(New)			

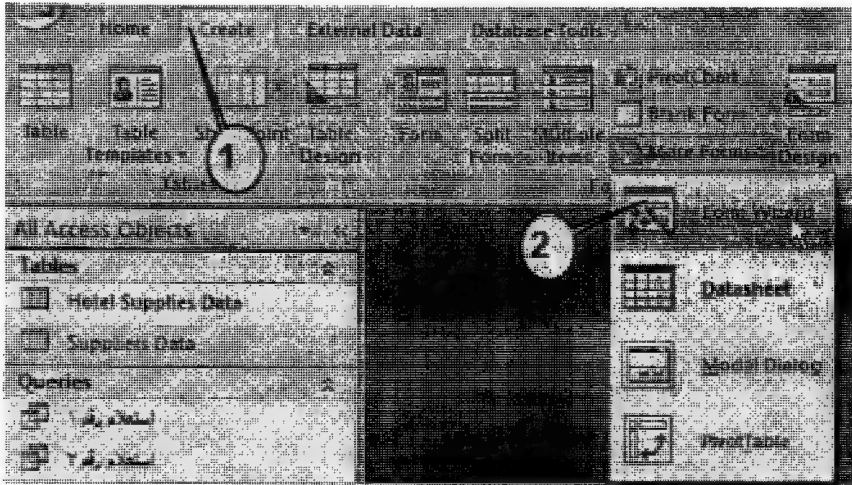


عند استخدام الأداة "عناصر متعددة"، يشبه النموذج الذي يعرضه Access ورقة البيانات. يتم ترتيب البيانات في صفوف وأعمدة، ويمكنك مشاهدة أكثر من سجل واحد في المرة. غير أن نموذج "العناصر المتعددة" يوفر خيارات تخصيص أكثر من ورقة البيانات، مثل إمكانية إضافة عناصر رسمية وأزرار وعناصر التحكم الأخرى. قم بغلق النموذج من مفتاح (x) Close الموجود اعلي يمين النموذج فتظهر رسالة تخبرك هل تريد حفظ النموذج ام لا . كما هو موضح في الشكل التالي



## ٤ طريقة إنشاء نموذج باستخدام معالج النماذج "Form Wizard" الإنشاء:-

٥ اختر التبويب Create. و من المجموعة Forms اضغط على الزر More Forms ثم Form Wizard كما هو موضح في الشكل التالي



سوف يظهر لنا معالج النماذج ومعالج النماذج عبارة عن مجموعة من الخطوات والإجراءات تنتهي بالمستخدم في النهاية إلى إنشاء نموذج جديد.

## خطوات إنشاء معالج النماذج أربعة خطوات وهي:-

الخطوة الأولى:- اختيار وتحديد حقول النموذج من الجدول.

الخطوة الثانية:- اختيار طريقة عرض لحقول النموذج.

الخطوة الثالثة:- اختيار شكل العرض للنموذج.

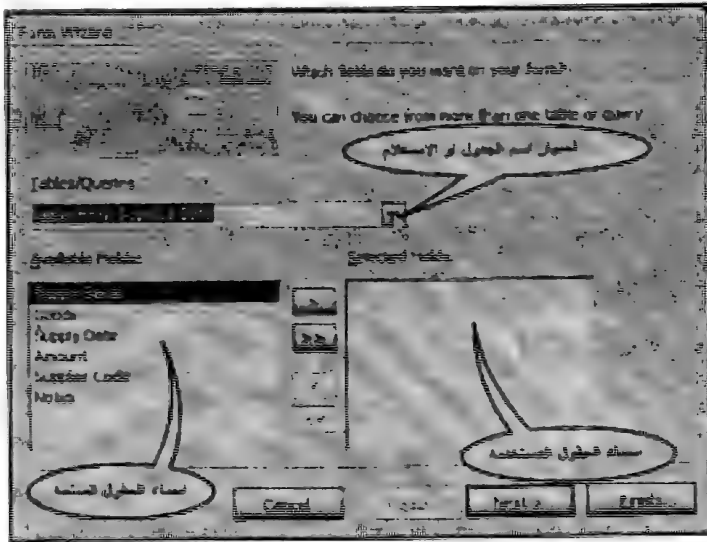
الخطوة الرابعة:- التسمية وخيارات الإنهاء.

### الخطوة الأولى:-

اختيار وتحديد الجدول أو الاستعلام المراد عمل النموذج من بياناته وظهور

أول شاشته من شاشات معالج النماذج Form wizard وهي منقسمة إلى ثلاث أقسام كما

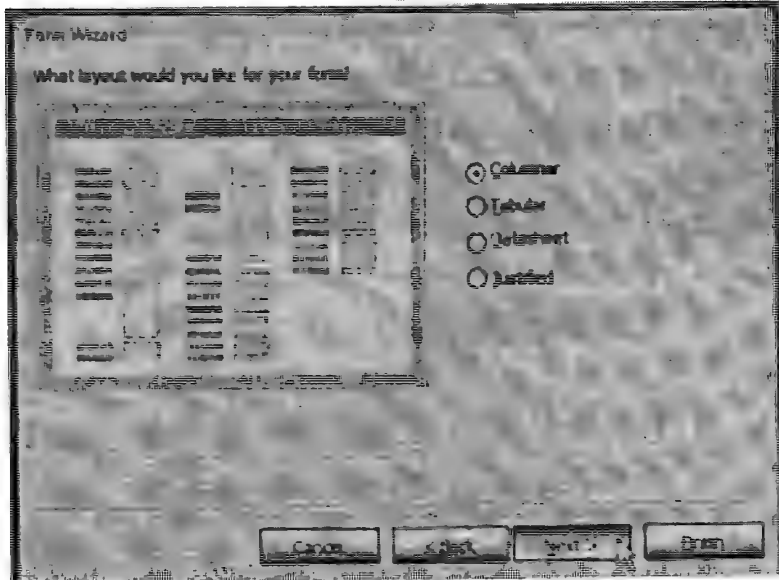
هو موضح في الشكل التالي



ثم اختيار وانتخاب الحقول المراد إدراجها في النموذج؛ وإدراج جميع حقول جدول بيانات توريدات الفندق دفعة واحدة نضغط على زر ( >> ) ليتم إدراجها كلها ثم نضغط على زر Next للانتقال إلى الخطوة الثانية.

الخطوة الثانية:-

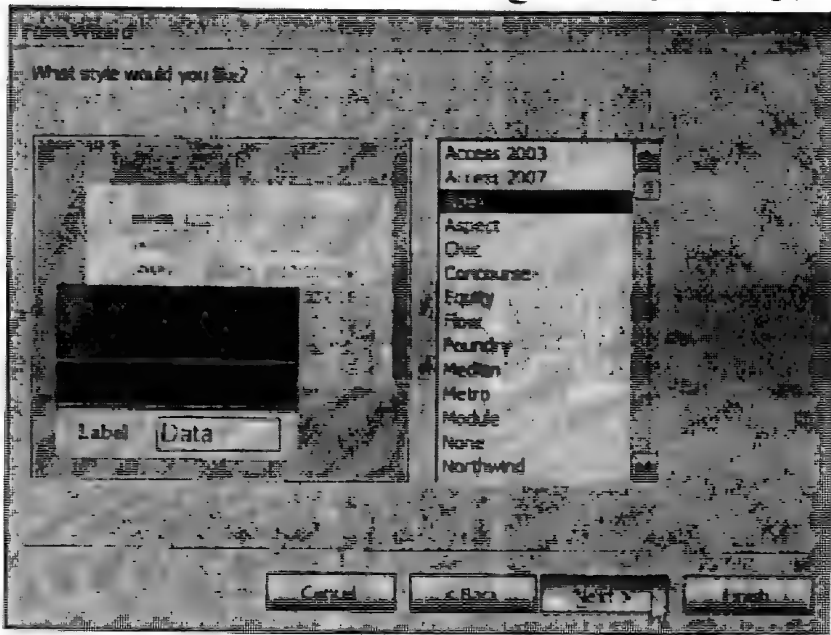
اختيار طريقة عرض لحقول النموذج.



٢٠ ويتم في هذه الخطوة اختيار طريقة ليتم بها عرض الحقول المدرجة سابقاً في الخطوة الأولى داخل النموذج وهناك العديد من أشكال عرض الحقول وهي أربعة أشكال خاصة بعرض الحقول في النموذج وبالضغط على أي منهم سوف تجد أنه ظهر شكله في الـ Sample الموجود في يسار النافذة ٢١ ولنختار طريقة عرض الحقول بشكل الأعمدة Columnar - وهي الخيار الأول في النافذة - ثم نضغط على زر Next للانتقال إلى الخطوة الثالثة

**الخطوة الثالثة:-**

اختيار شكل العرض للنموذج.

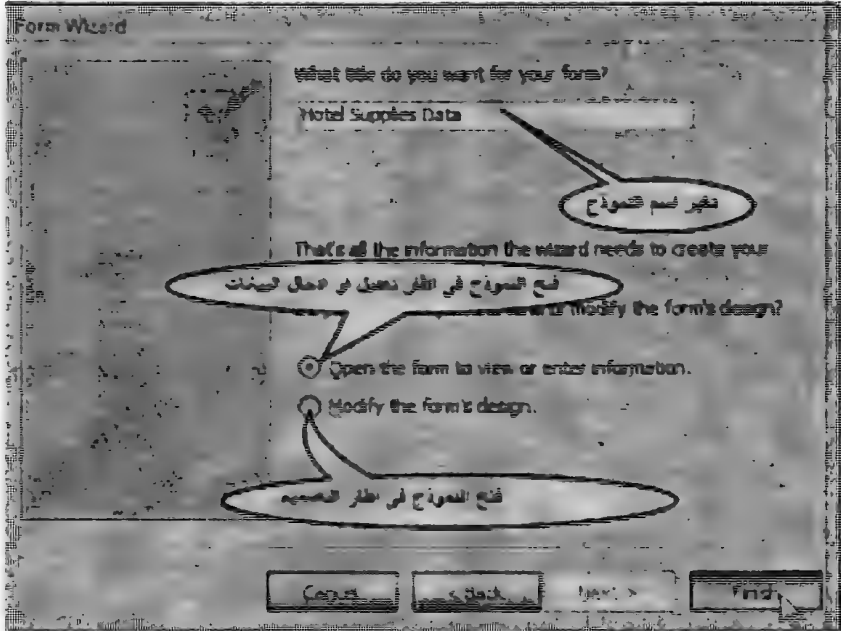


٢٢ ويتم في هذه الخطوة اختيار شكل أو Style عرض النموذج وهناك العديد من أشكال عرض النماذج وهي خمس و عشرون شكل خاصة بعرض النموذج و تعتبر هذه الأشكال ميزه أخرى ينفرد بها اكسيس ٢٠٠٧ عن الإصدارات السابقة وبالضغط على أي منهم سوف تجد أنه ظهر شكله في الـ Sample الموجود في يسار النافذة ، كما في الخطوة السابقة

ج ولنختار طريقة عرض النموذج Apex — وهي الخيار الثالث في النافذة — ثم نضغط على زر Next للانتقال إلى الخطوة الرابعة والأخيرة.

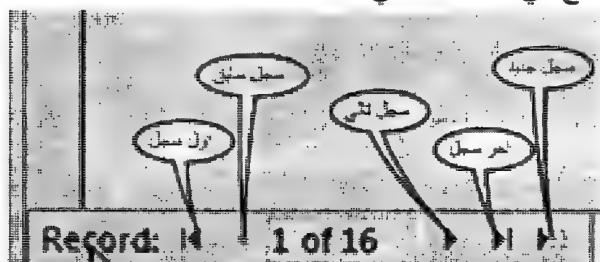
الخطوة الرابعة:-

التسمية وخيارات الإنهاء.



ج ويتم في هذه الخطوة اختيار عنوان أو اسم للنموذج ( نترك اسم النموذج كما هو ) ونترك خيار فتح النموذج مباشرة في صفحة النموذج لإدخال المعلومات فيه أو Open the form to view or enter information ؛ وفي النهاية نضغط على زر Finish للإنهاء وسوف تظهر لنا صفحة عرض نموذجنا الجديد والمنشئ بواسطة المعالج باسم (Hotel Supplies Data)

© ولإدراج سجل جديد داخل النموذج نقوم بالضغط على زر New (blank) Record من داخل شريط التبديل Navigation bar الموجود أسفل النموذج كما هو موضح في الشكل التالي



© ونبدأ في إدراج سجل جديد وبياناته هي :- عملية توريد خضروات بتاريخ ٢٠٠٤/١٢/١٥ ومبلغ التوريد ٨٠٠٠ جنيه وتخص المورد رقم ١ وثمنها خالص.

• وللتأكد من إدراج هذا السجل داخل جدول بيانات توريدات الفندق نقوم بحفظ التغيرات ثم إغلاق النموذج

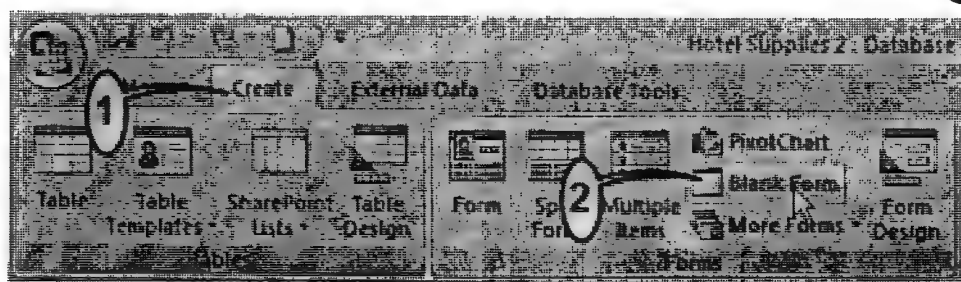
• نقوم بفتح جدول بيانات توريدات الفندق Hotel Supplies Data وسنجد أن بيانات سجلنا السابق الجديد قد تمت إدراجها مباشرة داخل صفحة إدخال البيانات بالجدول كآخر سجل في الجدول.

## ٥- طريقة إنشاء نموذج باستخدام الاداة نموذج فارغ " Blank Form"

إذا لم يتناسب المعالج أو أدوات إنشاء النموذج مع احتياجاتك، يمكنك استخدام الأداة Blank Form "نموذج فارغ" لإنشاء النموذج. هذه الطريقة سريعة جداً لإنشاء النموذج، خاصة إذا كنت تخطط لوضع حقول قليلة في النموذج.

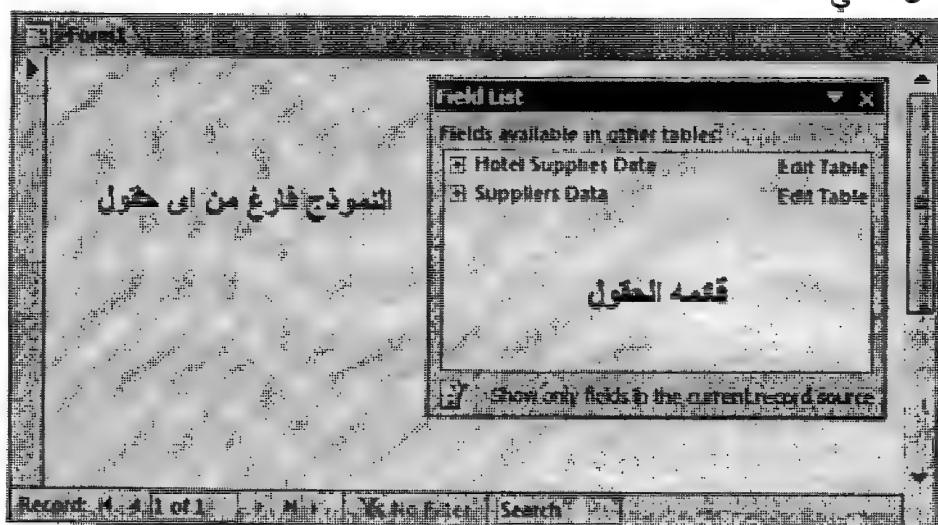
**الإنشاء:-**

• اختر التبويب Create. و من المجموعة Forms اضغط على الزر Blank form كما هو موضح في الشكل التالي



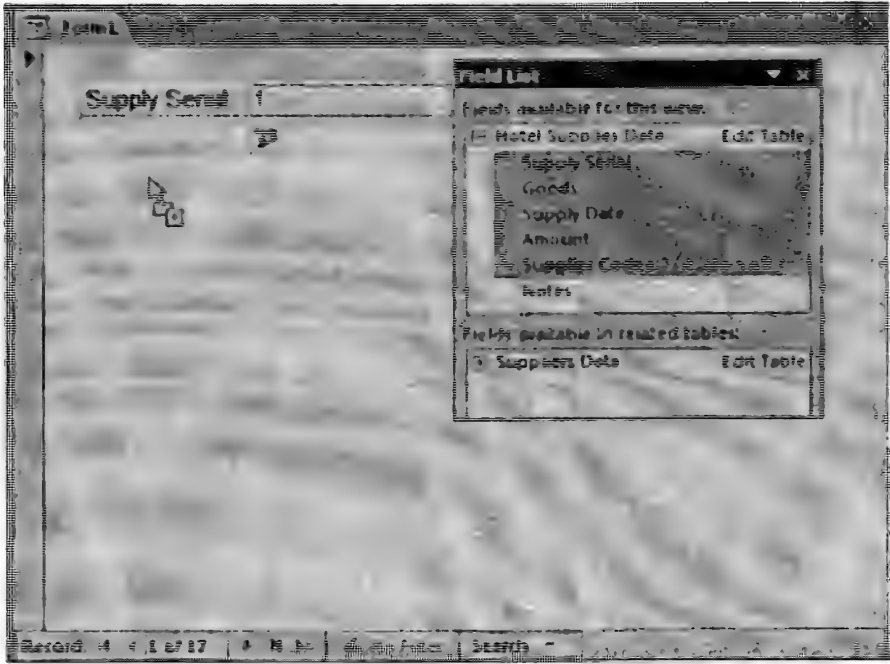
فيقوم البرنامج بإظهار قائمه الحقول و تحتها النموذج فارغ كما هو مبين في

الشكل التالي

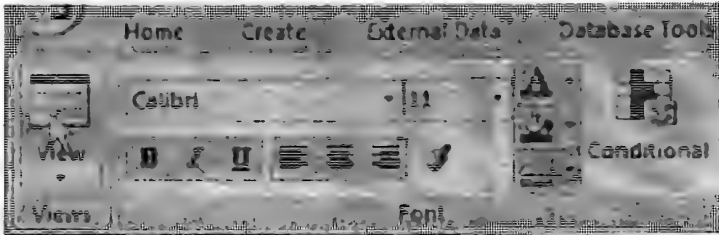


- في جزء قائمة الحقول Field List، انقر فوق علامة الجمع (+) بجانب الجدول أو الجداول التي تحتوي على الحقول التي تريد رؤيتها في النموذج.
- لإضافة حقل إلى النموذج، انقر نقرًا مزدوجًا فوقه أو اسحبه إلى النموذج.
- لإضافة حقول متعددة مرة واحدة، اضغط باستمرار على المفتاح CTRL وانقر فوق عدة حقول، ثم اسحبهم إلى النموذج في نفس الوقت.





٣ قم بالضغط على الزر View من شريط الأدوات لعرض النموذج في الوضع Form View



## ٦- طريقة إنشاء نموذج باستخدام الاداة تصميم نموذج " Design Form

يمكن اهميه هذه الطريقة في انه يمكن إنشاء نماذج مخصصه تلبي احتياجات المستخدم  
الإنشاء:-

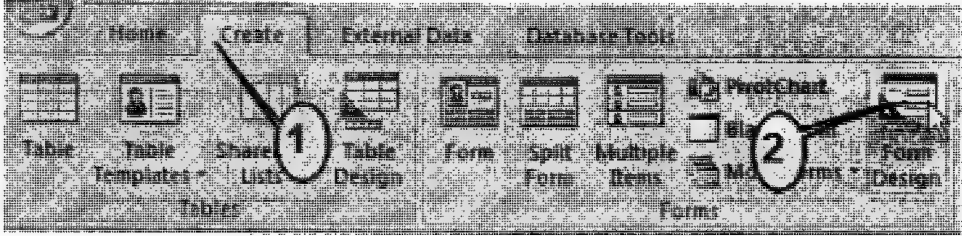
إنشاء استخدام الطريقة Form Design سوف يمكن بناء النموذج على جدول أو

استعلام موجود بالفعل كما يمكن إنشاء استعلام حيث يتم بناء النموذج على أكثر من جدول في نفس الوقت.

و للإششاء نموذج مبنى على أكثر من جدول يتبع الاتى

Ⓒ اختر التبويب Create. و من المجموعة Forms اضغط على الزر Form

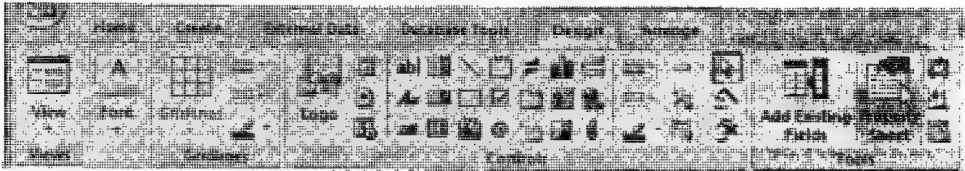
Design كما هو موضح في الشكل التالي



فيتم فتح نموذج خالى داخل طريقه العرض Design View

Ⓒ نضغط على Property Sheet من مجموعه أدوات Tools كما هو موضح في

الشكل التالي



فتظهر اللوحة Property Sheet فيمكن تعيين مصدر بيانات النموذج عن طريق

اختيار لوحة المتغيرات Data ومن الخانة Record Source

ملحوظة:-

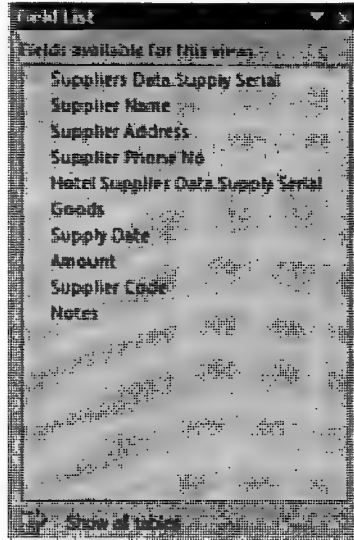
يوجد بجوار الخانة Record Source زر الأول  المسئول عن إنشاء

استعلام لعدده جداول. إما الزر الثاني  فهو المسئول عن اختيار جدول أو استعلام

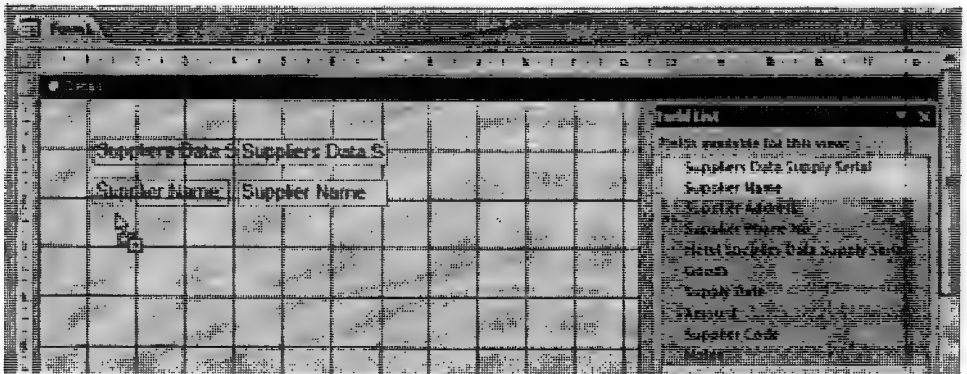
واحد فقط كما هو مبين في الشكل التالي





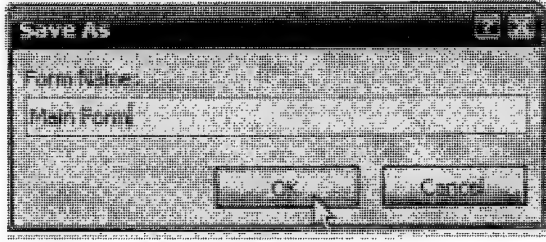


و للاضافه الحقول التي نريدها نقوم بتحديدده ثم نضغط مع السحب إلى الوضع الذي نريده ويمكن أدراج مجموعه من الحقول في خطوه واحده سواء كانت متفرقة باستخدام المفتاح Ctrl أو متتالية باستخدام المفتاح Shift كما هو موضح في الشكل التالي

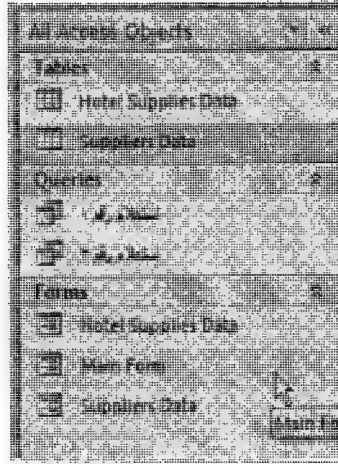


قم بالضغط على زر View و اختيار الأمر Form View لعرض النموذج

قم بإغلاق النموذج فتظهر لنا نافذة حفظ النموذج فقم بالضغط على زر Yes فتظهر نافذة أخرى لتحديد اسم النموذج أو تركه كما هو. نقوم بتغيير اسمه إلى Main Form ثم نضغط Ok كما هو موضح الشكلين التاليين

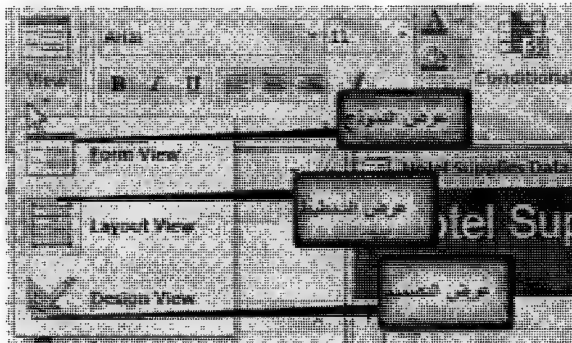


سوف تلاحظ ظهور اسم النموذج في اللوحة Navigation Pane كما هو موضح في الشكل التالي



### التعديل في النماذج

قبل نخوض في هذا الجزء الخاص بالتعديل يجب إن نتحدث عن جزء مهم جداً ألا وهو الزر View. حيث يوجد ثلاث طرق يمكن الحصول عليها عن طريق الضغط على السهم الموجود أسفل الزر View كما هو مبين في الشكل التالي

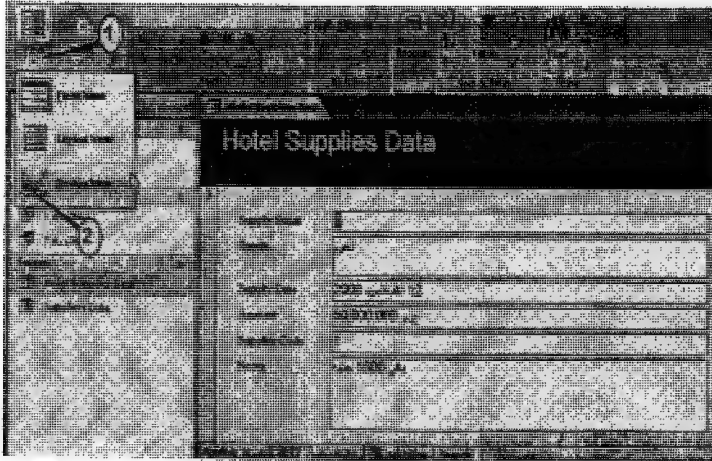


١. Form View وفي هذا العرض يمكن تعديل البيانات الخاص بالنموذج فيمكنك في هذا الوضع تغيير اسم المورد و تليفونه والملاحظات و الصنف و تاريخ التوريد و هكذا....

٢. Layout View وهو الوضع الافتراضي عند تصميم أى نموذج. فيمكنك في هذا الوضع تغيير حجم وضع الحقول و ترتيبها

٣. Design View وفي هذا الوضع يمكنك تعديل النموذج و أضافه و حذف أدوات التحكم التي سيأتى ذكرها فما بعد.

كما ذكرنا في الفقرة السابقة انه يمكن تعديل النموذج في طريقتي العرض Design View و Layout View إلا إن افضلهما هي Design View حيث تتميز بأنها أكثر تحكم للتعديل و أضافه أدوات التحكم على النموذج فنبدأ بالعمل بالضغط المزدوج على اسم النموذج الذي نريده من اللوحة Navigation Pane و ليكن النموذج (Hotel Supplies Data) ثم نضغط على السهم أسفل الزر View حتى ننقل و نختار Design View كما هو مبين في الشكل التالي



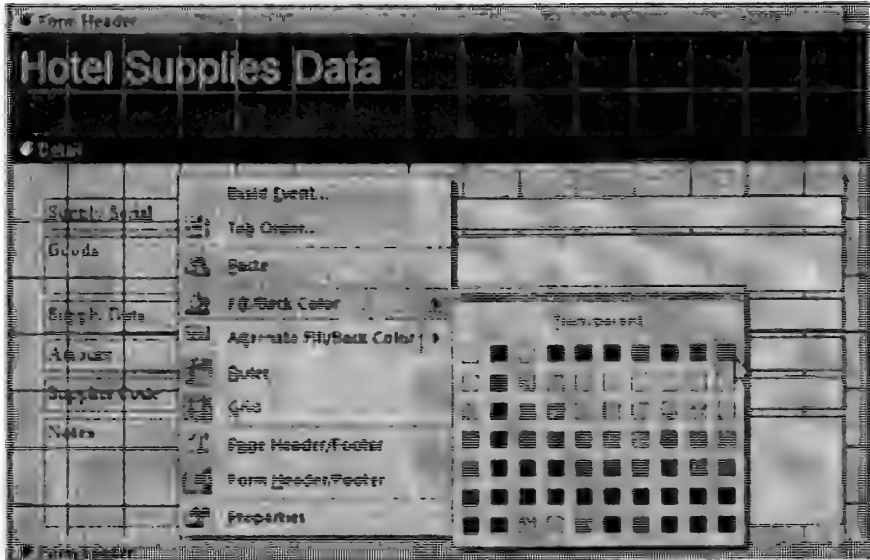
ولنبدأ في التعديل.

١- لتعديل لون خلفية النموذج ننقر بزر الماوس الأيمن على بقعة فارغة في

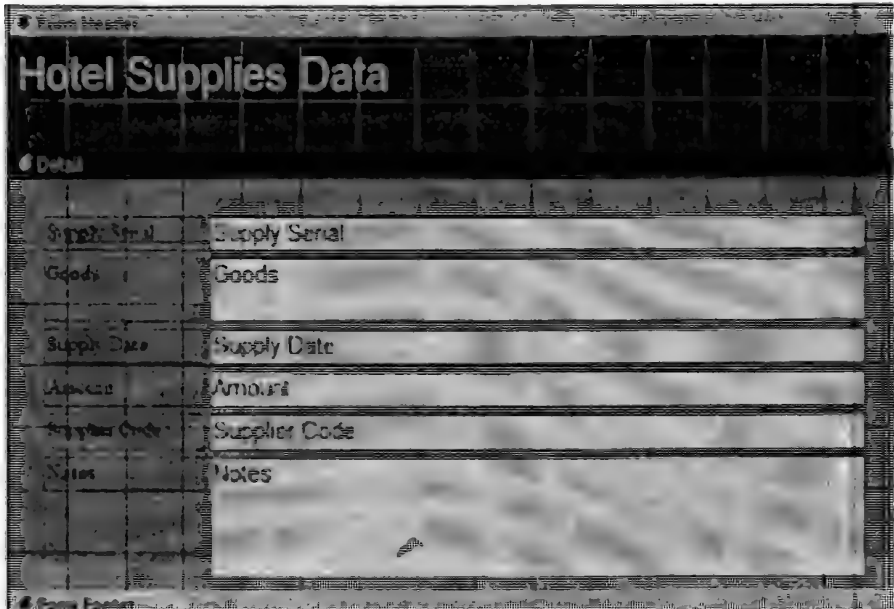
صفحة تصميم النموذج



• ونختار من القائمة المنسدلة أمر لون تعبئة الخلفية أو Fill/Back Color، ليظهر لنا العديد من ألوان التعبئة نختار لون وليكن البرتقالي ثم نضغط عليه.



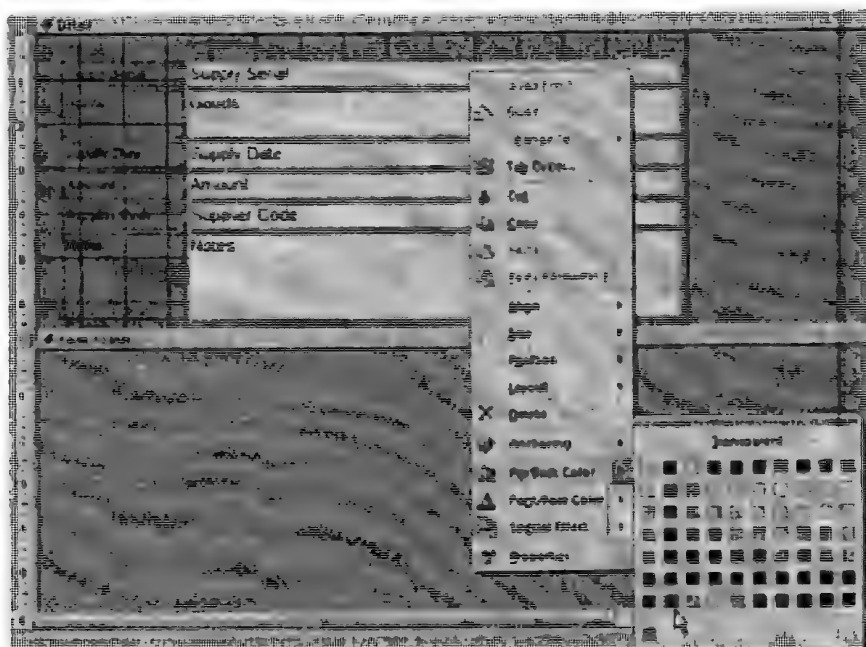
• سوف تظهر لنا خلفية صفحة تصميم النموذج باللون البرتقالي كما طلبنا من البرنامج.



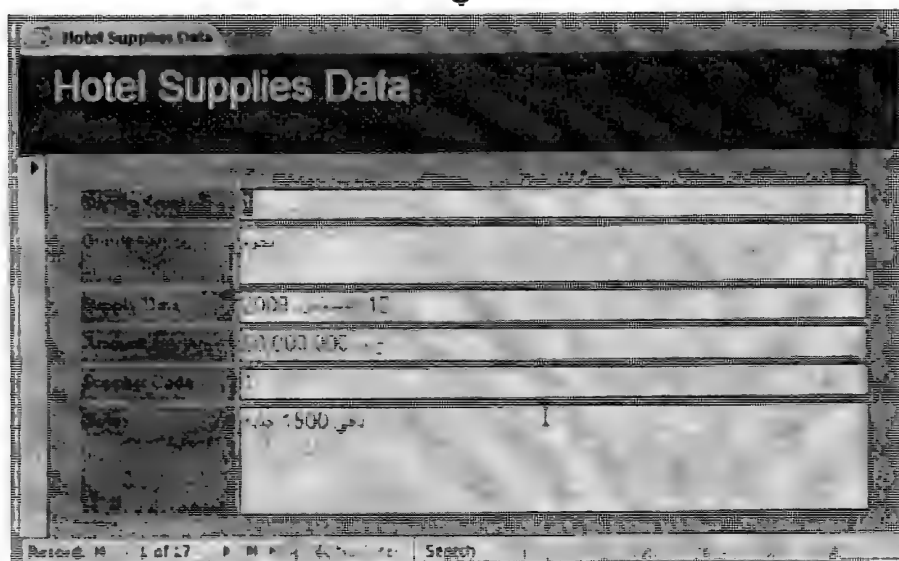
٢- لتعديل لون خلفية مربعات عناوين الحقول\_نحدد مربع عنوان الحقل ثم ننقر بزر الماوس الأيمن ونختار من القائمة المنسدلة أمر لون تعبئة الخلفية ونختار لون وليكن الأزرق السماوي ثم نضغط عليه؛ نقوم بتكرار ما سبق لتغيير لون كافة مربعات العناوين.

Hotel Supplies Data					
Supply Serial					
Goods					
Supply Date					
Amount					
Supplier Code					
Notes					

٣- لتعديل لون خط مربعات بيانات الحقول نحدد مربع بيان الحقل ثم ننقر بزر الماوس الأيمن ونختار من القائمة المنسدلة أمر لون الخط أو Font/Fore Color ونختار لون وليكن الأحمر ثم نضغط عليه؛ نقوم بتكرار ما سبق لتغيير لون كافة مربعات العناوين.



C بعد ما قمنا بتنفيذ التعديلات السابقة نضغط على Save ثم ننتقل إلى صفحة عرض النموذج وذلك بالضغط على View لنشاهد كل التعديلات التي قمنا بعملها وقد ظهرت واضحة لنا في الصفحة.



٤ - ولإجراء تعديل حذف حقل يتم بتحديد حقل المراد حذفه ثم الضغط على Delete من لوحة المفاتيح ليتم الحذف و ليكن الحقل المراد حذفه من النموذج

هو Notes.

بعد ما قمنا بتنفيذ تعديل الحذف السابق نضغط على Save ثم ننتقل إلى صفحة عرض النموذج وذلك بالضغط على View لنشاهد ظهور النموذج في الصفحة بدون حقل الملاحظات في آخره.

## ملاحظة:-

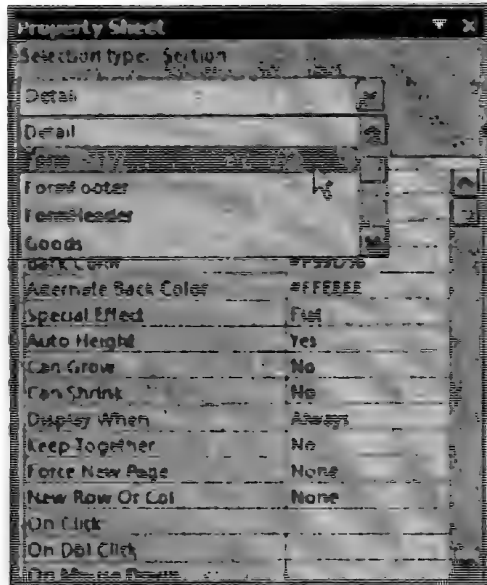
حذف الحقل في النموذج لا يترتب عنه حذف هذا الحقل في الجدول  
 ٥- إجراء تعديل إضافة صورة كخلفية في النموذج يتم بالضغط على الزر

Property Sheet من المجموعة Tools من داخل التبويب Design

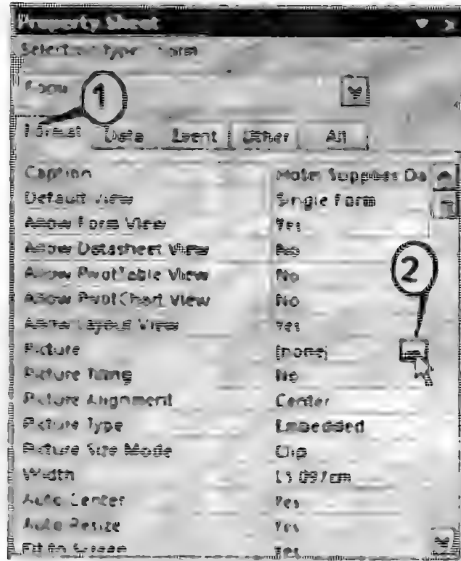


٢ فتظهر اللوحة Property Sheet ومن الجزء Selection type نختار Form

كما هو مبين في الشكل



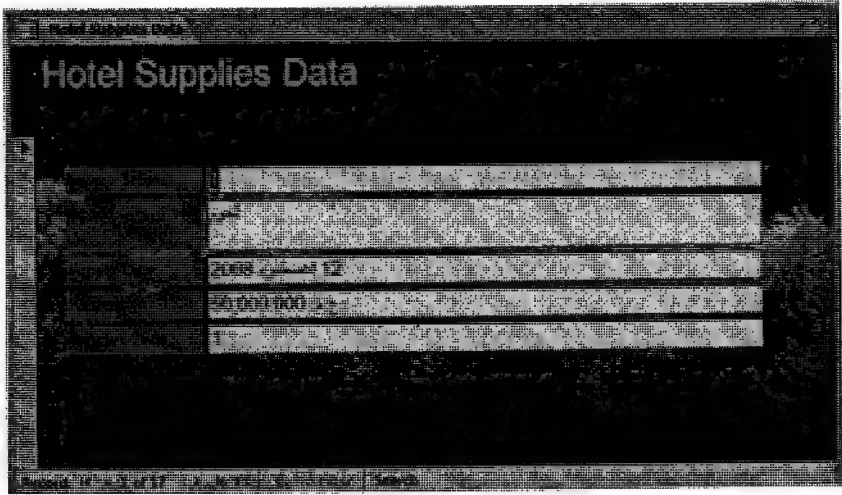
٣ ثم نختار التبويب Format و النزول بالسهم أسفل حتى الوصول إلى  
 الخانة Picture والضغط على المربع الصغير المجاور لكلمة (none)



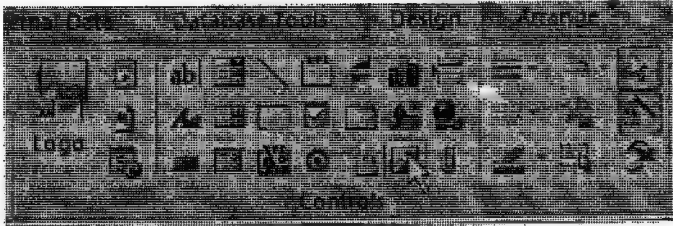
سوف تظهر لنا نافذة إدراج صورة أو Insert Picture لنختار منها الصورة التي نرغب في إدراجها؛ ولنقم باختيار صورة الشتاء أو Winter ثم نضغط OK



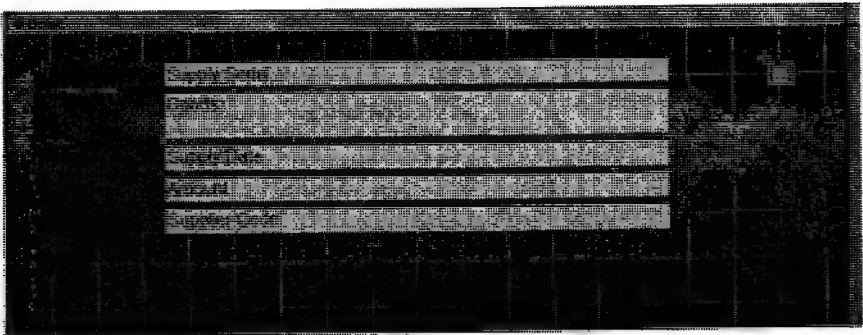
سوف نجد أنه تم إدراج الصورة كخلفية للبرنامج



٥ إجراء تعديل إضافة صورة كشعار أو شكل جمالي في النموذج يتم بالضغط على زر Image من داخل التبويب Design



فيتحول شكل الماويس إلى مربع وفوقه علامة (+) نضع هذه المربع فوق أى جزء أو المكان الذي نريد أن تظهر فيه هذه الصورة



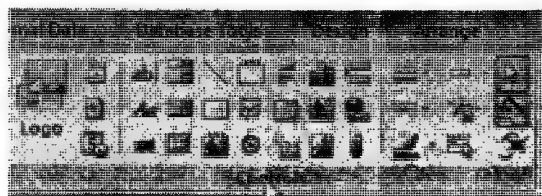
٥ سوف تظهر لنا نافذة إدراج صورة أو Insert Picture السابقة و نختار منها الصورة التي نرغب في إدراجها؛ ولنقم باختيار صورة Sunset ثم نضغط

OK

الفصل أكادى عشر

٥ إجراء تصغير و تكبير و تحريك الحقول على النموذج نستطيع تغيير حجم الحقول على النموذج عن طريق تحديدها والذهاب إلى اعلي أو أسفل أو يمين أو يسار حدود الحقل المحدد فيتحول شكل الماويس إلى سهم ذو راسين فيتحريكه يمن و شمال يمكن تصغير أو تكبير الحقل

نبذه مختصرة عن شريط أدوات التحكم





ادوات التحكم أو الـ Tool Box أنواع عديدة واستخدامات عديدة وسنتحدث عن أهمها في النقاط القادمة وأهم هذه الأدوات تتمثل في:-

١ ( Label ) أو عنوان

ويستفاد منه في حالة إدراج عنوان ما أو لافتة معينة.

٢ ( Text Box ) أو مربع نص

ويستفاد منه في حالة الرغبة في كتابة اسم أو رقم أو تليفون في المربع من خلال النموذج المصمم.

٣ ( Command Buttons ) أو مفتاح تحكم

ويستفاد منه في حالة الرغبة في إدراج مفتاح تحكم إلى النموذج الخاص مثل مفاتيح ( Back ) أو ( Next ) أو ( Exit ) أو غير ذلك.

٤ ( Image ) أو صورة

ويستفاد منه في حالة الرغبة في إدراج صورة إلى نموذجك الخاص مثل صورتك الشخصية مثلاً.

٥ ( Line ) أو خط وكذلك ٦ ( Rectangle ) أو مستطيل

فيستفاد منهم في عمليات تزيين النموذج بإضافة خط أو رسمة مستطيل إليه.

الفصل الحادي عشر

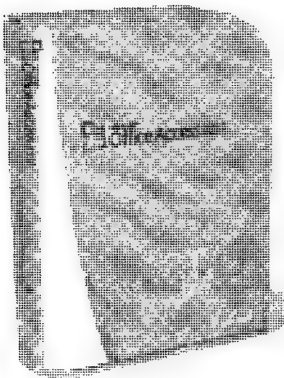


# احذف Access 2007

12

## التقارير Reports

الفصل الثاني عشر



- مقدمة
- مفاهيم أساسية
- طريقة إنشاء تقرير باستخدام الأداة "Report"
- طريقة تصميم التقرير ( Design View )
- طريقة معالج التقارير ( Report Wizard )
- طريقة إنشاء تقرير باستخدام الاداه تقرير فارغ "Blank Report"



## مقدمة

نصل الآن إلى فصل جديد من فصول برنامج ( MS Access 2007 ) والمتمثل في التقارير Reports باعتبارها مكون من مكونات قاعدة البيانات.

وقد نوهنا عن التقارير في الفصل الثامن والخاص بطرق استنتاج المعلومات باعتبارها طريقة هامة من طرق استنتاج المعلومات عن طريق طباعة البيانات وإخراجها من قاعدة البيانات

فكل طرق تنظيم وعرض البيانات السابقة من جداول واستعلامات ونماذج ركزت على استخدام الشاشة.

وبالرغم من أننا يمكننا طباعة أي جدول أو استعلام من على الشاشة لكنها ستكون دون المظهر اللائق حيث أنها لم تصمم ليكون غرضها الأساسي الطباعة لكن التقارير صممت خصيصاً لهذا الغرض فنستطيع من خلال التقارير طباعة تقارير غاية في الروعة والإتقان ترقى بمستوى مخرجات قاعدة البيانات.

## مفاهيم أساسية

تعتبر التقارير من أهم الطرق المباشرة والسريعة التي يحتاجها مستخدم برنامج ( Microsoft Access 2007 ) في طباعة نتائج قاعدة البيانات

كما تعتبر وسيلة من وسائل برنامج ( MS Access 2007 ) لاستنتاج معلومة معينة منها.

## ١ ما المقصود بالتقارير؟

• مما سبق نجد أن التقارير Reports هي وسيلة سهلة ومباشرة يحتاجها مستخدم البرنامج لطباعة نتائج قاعدة بياناته.

• ويمكن تعريفها أيضاً بأنها وسيلة من وسائل استنتاج معلومة جديدة عن طريق إظهارها وطباعتها مباشرة من داخل جداول أو استعلامات قاعدة

البيانات.

## ٢ ما أهمية التقارير ؟

- وتتبع أهمية التقارير من التالي:-
  ١. كونها أهم وسيلة لإخراج البيانات بقاعدة البيانات.
  ٢. دقة العرض والطباعة لمخرجات قاعدة البيانات.

## ٣ ما هي طرق إنشاء التقارير؟

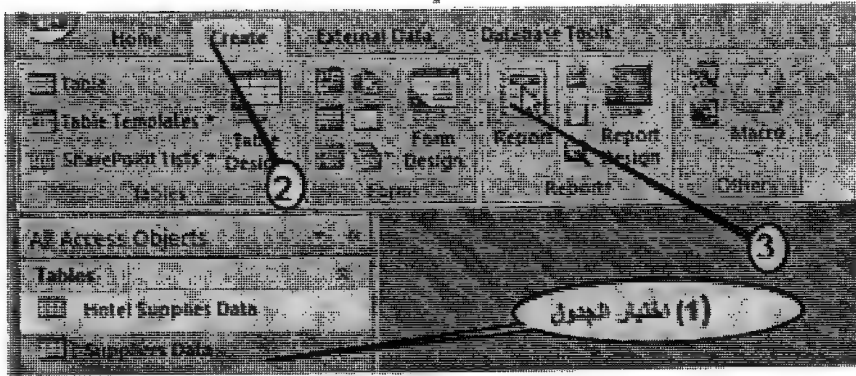
- وتتمثل طرق إنشاء تقرير جديد في ثلاث طرق أساسية وهي :-
  - الطريقة الأولى:-
    - طريقة إنشاء تقرير جديد باستخدام تصميم التقرير ( Design View )
  - الطريقة الثانية :-
    - طريقة إنشاء تقرير جديد باستخدام معالج التقارير ( Report Wizard )
  - الطريقة الثالثة:-
    - طريقة إنشاء تقرير جديد باستخدام التقرير فارغ (Blank Report)
- ونلاحظ أن طرق الإنشاء السابقة للتقارير تتشابه مع طرق إنشاء النماذج والتي كانت موضوع دراستنا في الفصل السابق.
- وسوف يتم تناول كل هذه الطرق بالتفصيل من خلال شرح كل طريقة على حدة.

ملاحظة هامة:-

سنتناول دراسة إمكانية التعديل في كل طريقة ضمناً من خلال شرح خطوات الإنشاء مع ملاحظة أن إجراءات التعديل في التقارير هي بالضبط نفس إجراءات التعديل في النماذج.

## ١ طريقة إنشاء تقرير باستخدام الأداة "Report" تقرير الإنشاء:-

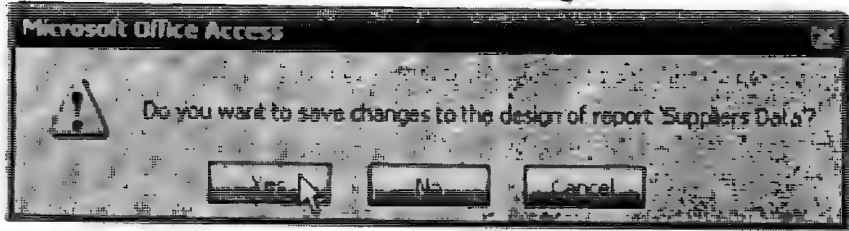
- ٢ افتح قاعدة بيانات (Hotel Supplies2) أو توريدات الفندق السابقة والمخزنة على الـ Desktop لإنشاء التقرير الجديد بها.
- ٣ قم بتحديد الجدول الذي تريد إنشاء التقرير باستخدام البيانات الموجودة به من اللوحة Navigation Pane وليكن الجدول Suppliers Data
- ٤ اختر التبويب Create. و من المجموعة Reports اضغط على الزر Report كما هو موضح في الشكل التالي



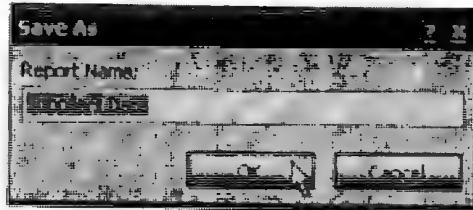
فيقوم البرنامج بعمل التقرير الخاص بـ Suppliers Data كما هو موضح في الشكل التالي

Suppliers Data			
Supplier Name	Supplier Address	Supplier Phone No	
1. محمد حسن	412 طريق الحرية - القاهرة	7830400	
2. محمد حسن	405 من المكة - جدة	5000000	
3. محمد حسن	477 طريق الحرية - القاهرة	4044322	
4. محمد حسن	405 من المكة - جدة	7727237	
5. محمد حسن	400 طريق الحرية - القاهرة	170000000	
6. محمد حسن			
7. محمد حسن			
8. محمد حسن			
9. محمد حسن			
10. محمد حسن			

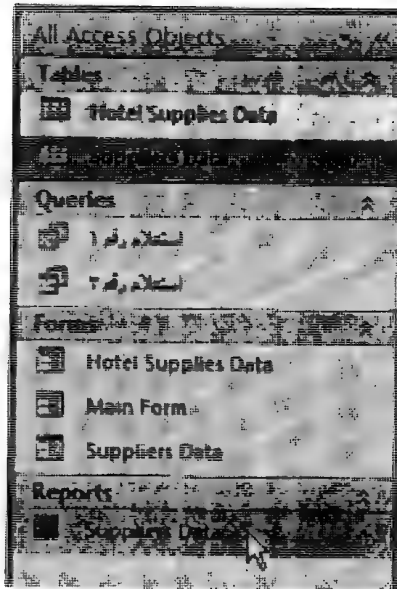
نقوم بإغلاق التقرير بواسطة الضغط على الزر (X) الموجود أعلى يمين الشاشة فيظهر لنا مربع الحفظ المتعارف عليه و بالضغط على زر Yes



يظهر مربع آخر وهو تحديد اسم التقرير فنترك اسمه كما هو ونضغط Ok

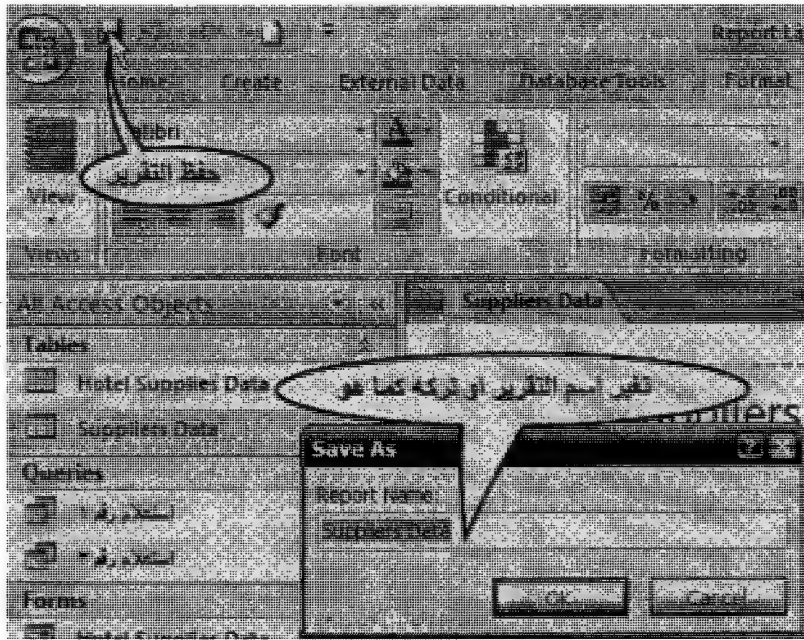


فيتم حفظ التقرير و أضافه اسمه إلى اللوحة Navigation Pane



ويمكن حفظ الجدول بطريقة أخرى بان نضغط على مفتاح Save من شريط Quick Access كما هو مبين في الشكل التالي





## ٢ طريقة تصميم التقرير ( Design View )

يمكن أهميه هذه الطريقة في انه يمكن إنشاء تقارير مخصصه تلبي احتياجات المستخدم

• افتح قاعدة بيانات (Hotel Supplies2) أو توريدات الفندق ٢ لإنشاء التقرير الجديد بها.

### الإنشاء:-

إنشاء استخدام الطريقة Report Design سوف يمكن بناء التقرير على جدول أو استعلام موجود بالفعل كما يمكن إنشاء استعلام حيث يتم بناء التقرير على أكثر من جدول في نفس الوقت كما هو الحال عند إنشاء النماذج.

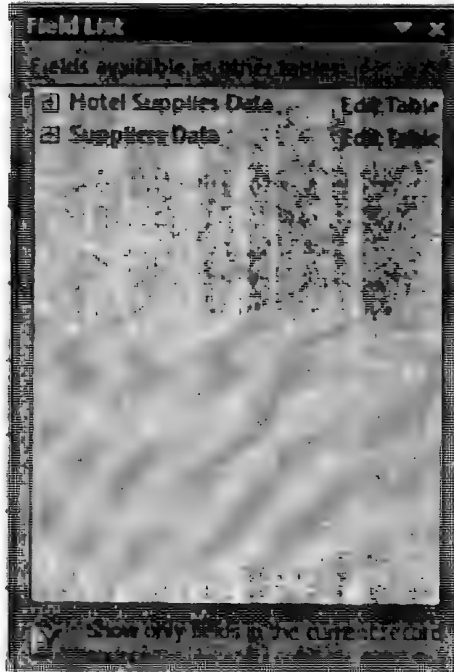
و للإنشاء تقرير مبني على أكثر من جدول يتبع الاتي

• اختر التبويب Create. و من المجموعة Reports اضغط على الزر

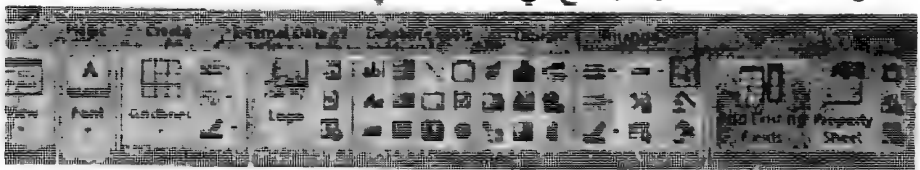
Report Design كما هو موضح في الشكل التالي



فيتم فتح تقرير خالي داخل طريقه العرض Design View وتظهر القائمة Field list على يمين التقرير



وإذا لم تظهر هذه القائمة نضغط على الزر Add Existing Fields من مجموعه أدوات Tools كما هو موضح في الشكل التالي



وسوف نبدأ في خطوات إنشاء التقرير بواسطة صفحة التصميم من خلال ثلاثة خطوات رئيسية وهي:-

- الخطوة الأولى:- ( إدخال العناصر في التقرير )

- الخطوة الثانية :- ( إجراء الحفظ للتقرير )
- الخطوة الثالثة :- ( المعاينة النهائية للتقرير )

### الخطوة الأولى :- ( إدخال العناصر في التقرير )

• سوف تظهر لك صفحة تصميم التقرير وفيها تظهر منطقة العمل على اليسار

مقسمة إلى ثلاثة أجزاء رئيسية وهي :-

الجزء الأول رأس التقرير ( Page Header )

وغالباً ما يتم إدراج عنوان التقرير فيه.

الجزء الثاني موضوع التقرير ( Details )

ودائماً يتم إدراج حقول فيها

الجزء الثالث زيل التقرير ( Page Footer )

وغالباً ما يتم إدراج التاريخ أو عدد الصفحات أو اسم مدخل البيانات

فيه؛ وقد يرغب مستخدم البرنامج في إدراج بعض هذه العناصر أو

كلها معاً فيه.

• كما يظهر لنا جدولاً مصغراً لبيانات الموردين أو Suppliers Data والذي

اخترناه لعمل التقرير له محتويّاً على كل الحقول الخاصة به

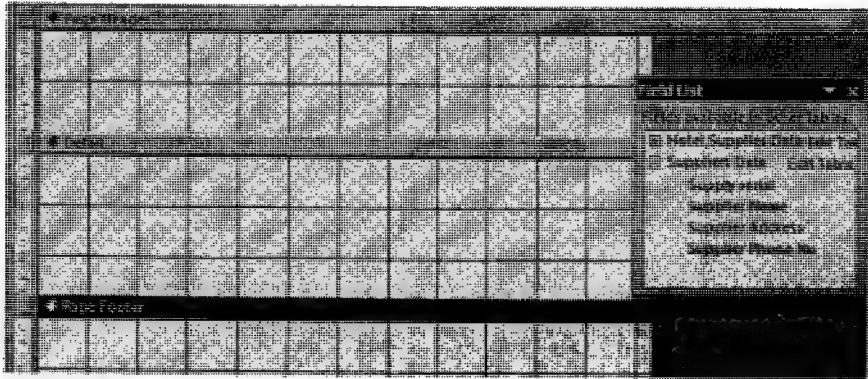
• ولنبدأ الآن في التعامل مع كل جزء من أجزاء صفحة تصميم التقرير وإدراج

عناصر التقرير بها؛ من خلال الخطوات التالية :-

١. إدراج العناصر في الجزء الأول رأس التقرير ( Page Header )

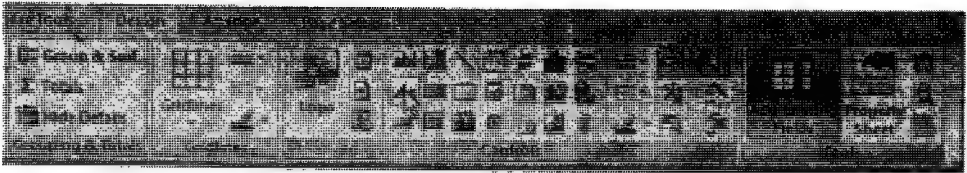
٢. إدراج العناصر في الجزء الثاني موضوع التقرير ( Details )

٣. إدراج العناصر في الجزء الثالث زيل التقرير ( Page Footer )



### ١. إدراج العناصر في الجزء الأول رأس التقرير ( Page Header )

- وسوف ندرج في هذا الجزء عنوان التقرير ولنختار له العنوان بيانات الموردين ونكتبه على اليمين و Suppliers Data ونكتبه على اليسار.
- قم بالضغط على أيقونة Label أو عنوان والموجودة ضمن أيقونات المجموعة Controls من التبويب Design



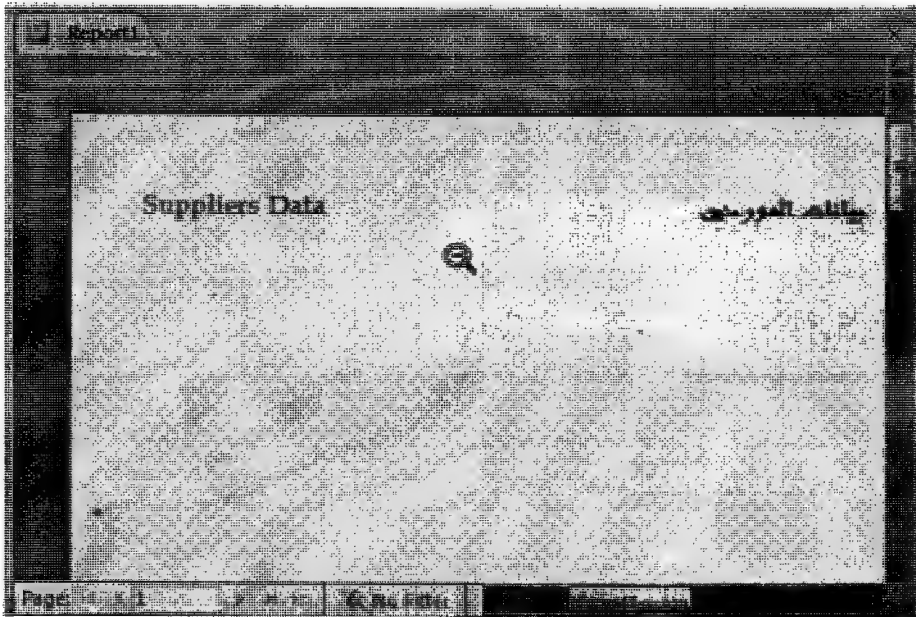
- انتقل إلى جزء ( رأس التقرير ) في أعلى الصفحة وقم بتحديد المكان الذي يناسبك لإدراج العنوان به وليكن على اليمين، ثم اكتب في داخله (بيانات الموردين ) .
- كرر ما سبق لإدراج العنوان الثاني وليكن مكانه على اليسار في نفس الجزء الأول، ثم اكتب في داخله ( Suppliers Data )

The screenshot shows a spreadsheet application with a grid. The grid is divided into four main sections by bold headers:

- Page Header:** Contains the text "Page Header" in the first row of the first column.
- Suppliers Data:** Contains the text "Suppliers Data" in the first row of the second column. To its right, in the first row of the third column, is the text "رقم المورد" (Supplier Number).
- Detail:** Contains the text "Detail" in the first row of the fourth column. Below this header, the grid contains numerical data in Arabic numerals (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99).
- Page Footer:** Contains the text "Page Footer" in the first row of the fifth column.

The grid is organized into columns and rows. The first column is the widest, followed by the second, third, and fourth columns. The fifth column is the narrowest. The grid is divided into four main sections by bold headers. The first section is the Page Header, the second is Suppliers Data, the third is Detail, and the fourth is Page Footer. The grid contains numerical data in Arabic numerals (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99).

- قم بالضغط على أيقونة View للمعاينة حيث تظهر لنا صفحة التقرير وبها عناوين رأس التقرير



## ٢. إدراج العناصر في الجزء الثاني موضوع التقرير ( Details )

- وسوف ندرج في هذا الجزء حقول جدول بيانات الموردين كاملةً وذلك بطريقة السحب والإفلات والتي سبق لنا شرحها.
- نبدأ في تعديل أماكن الحقول وذلك بجعل حقل مسلسل المورد أو Supplier Serial في أقصى اليسار ونجعل باقي حقول الجدول مرتبة تحت بعضها في أقصى اليمين؛ مع تعديل حجم كل حقل منهم ليتناسب مع حجم البيانات الموجودة به.

Page Header									
Suppliers Data					بيانات الموردين				
Detail									
Supply serial		Supply serial		Supplier Name			Supplier Name		
				Supplier Address			Supplier Address		
				Supplier Phone No			Supplier Phone No		
Page Footer									

- © نبدأ في إجراءات تعديل الحقول وذلك بتغيير ( مربعات أسماء الحقول ) إلى نمط الخط Book Antique وجعلها سمكة وتحتها خط ولونها أسود وحجمها ٨
- © ثم تغيير ( مربعات بيانات الحقول ) إلى نمط الخط Andalus وجعلها سمكة ولونها أزرق وحجمها ١٠
- © وفي النهاية تغيير لون التعبئة إلى اللون الأزرق الفاتح

Page Header									
Suppliers Data					بيانات الموردين				
Detail									
Supply serial		Supplier Name		Supplier Name					
Supply ser		Supplier Address			Supplier Address				
		Supplier Phone No			Supplier Phone No				
Page Footer									

- © قم بالضغط على أيقونة View للمعاينة حيث تظهر لنا صفحة التقرير وبها عناوين رأس التقرير السابقة وبيانات موضوع التقرير التي قمنا

بإنشائها وإجراء التعديلات السابقة عليها.

**Suppliers Data** **قائمة الموردين**

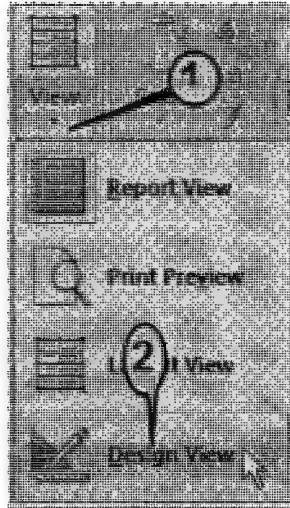
Supplier serial	Supplier Name	Supplier Address	Supplier Phone No
1	محمد ناصر	ب. الحرية المعطي حوان	7050441
2	شريف عبد	40 ش. الحكمة المتيز	5080655
3	محمد محمود	77 ش. تيسر شبرا	6044472

٣. إدراج العناصر في الجزء الثالث زيل التقرير ( Page Footer )

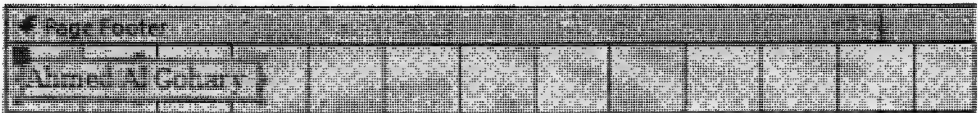
نعود إلى وضع التصميم عن الطريق الضغط على السهم أسفل الزر view و

اختيار الأمر Design view





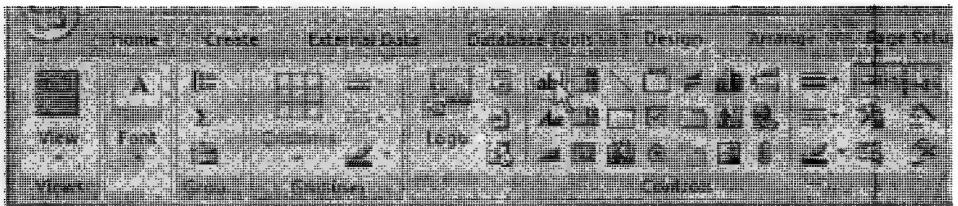
- © على اليسار سنقوم بإدراج اسم مدخل البيانات في زيل الصفحة وهو (احمد الجوهري) وسوف نكتبه ( Ahmed Al Gohary ) باللغة الإنجليزية
- © ويتم كل ذلك عن طريق الضغط على أيقونة Label أو عنوان من شريط أدوات التحكم ثم اختيار المكان في زيل الصفحة ثم كتابة الاسم وتعديل لون وحجم وسمك الخط.



- © وعلى اليمين سنقوم بإدراج دالة تاريخ اليوم؛ ويتم ذلك بطريقتين

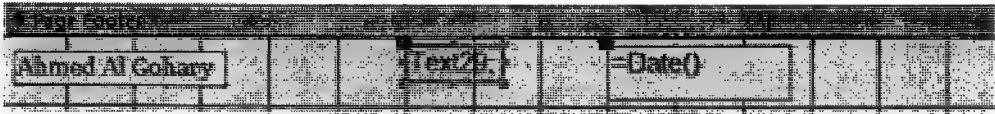
### الطريقة الاولى

- © الضغط على أيقونة Text Box أو صندوق نص و الموجود ضمن أيقونات المجموعة Controls من التبويب Design



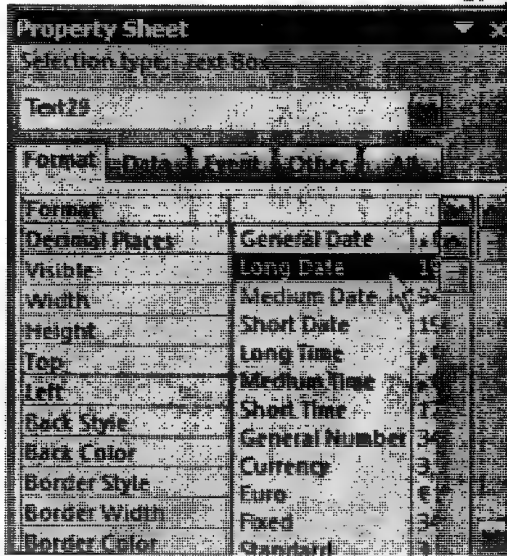
- © ثم اختيار مكان النص في زيل الصفحة على اليمين

٢ اكتب بداخل هذا المربع الدالة الآتية (=Date( )



٣ قم بإجراء التعديلات على مربع النص المدرج فيه المعادلة بجعل نظام عرض التاريخ على شكل Long Date وذلك ب Double Click عليه بزر الماوس الأيسر حتى تظهر نافذة خصائص مربع النص ونختار منها التبويب الأول Format ومن القائمة المنسدلة أمام خيار Format نختار

Long Date



٤ نغلق النافذة ونكمل إجراءات التعديل وذلك بحذف كلمة Text الموجودة بجوار التاريخ ثم تغيير لون وحجم وسمك التاريخ.

٥ قم بالضغط على أيقونة View للمعاينة حيث تظهر لنا صفحة التقرير وبها المدخلات السابقة بالإضافة إلى بيانات زيل التقرير والتي أنشأناها.

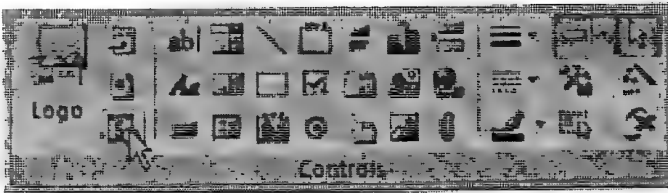
Supplier Name	محمد محمود
Supplier Address	77 ش نيسر نهر
Supplier Phone No	4044422
Supplier Name	محمد نديم
Supplier Address	66 ش طه مينة نصر
Supplier Phone No	2727277
Supplier Name	أحمد الجوهري
Supplier Address	ر جبل عبد الصخر نهر
Supplier Phone No	12845876

Ahmed Al Gohary

16/06/2008

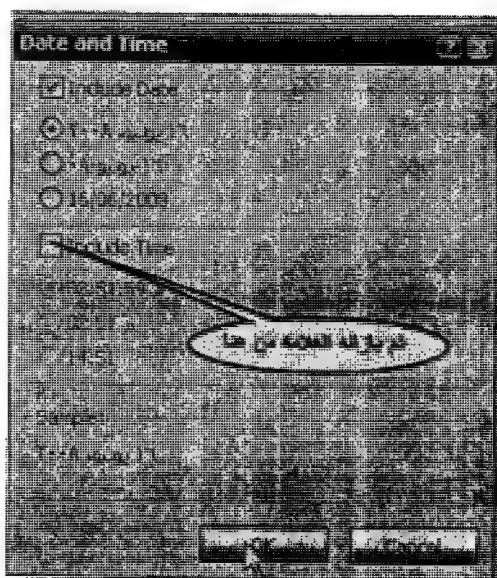
### الطريقة الثانية

عن طريق الضغط على الزر Date&Time من المجموعة Controls



فتظهر لنا نافذة الوقت و التاريخ و نختار منها التاريخ و نقوم بالغاء الاختيار

Include time ثم الضغط على Ok

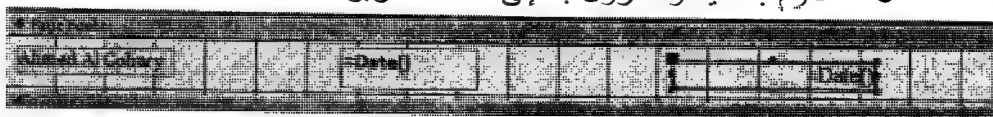


فتلاحظ ظهور مربع نص يحتوى على الدالة التي قمنا بكتابتها في الطريقة

السابقة في الجزء Report Header



نقوم بتعديده و النزول به إلى أسفل التقرير Page Footer



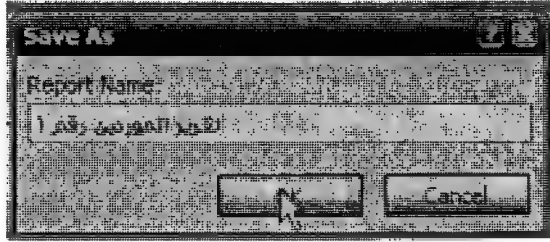
بهذا نكون قد انتهينا من الخطوة الأولى — وهي أهم خطوات إنشاء التقرير — والتي تمثلت في إدراج عناصر التقرير وسننتقل الآن إلى الخطوة التي تليها.

### الخطوة الثانية :- ( إجراء الحفظ للتقرير )

وهي حفظ التقرير وذلك بالضغط على أيقونة Save لتظهر لنا نافذة Save

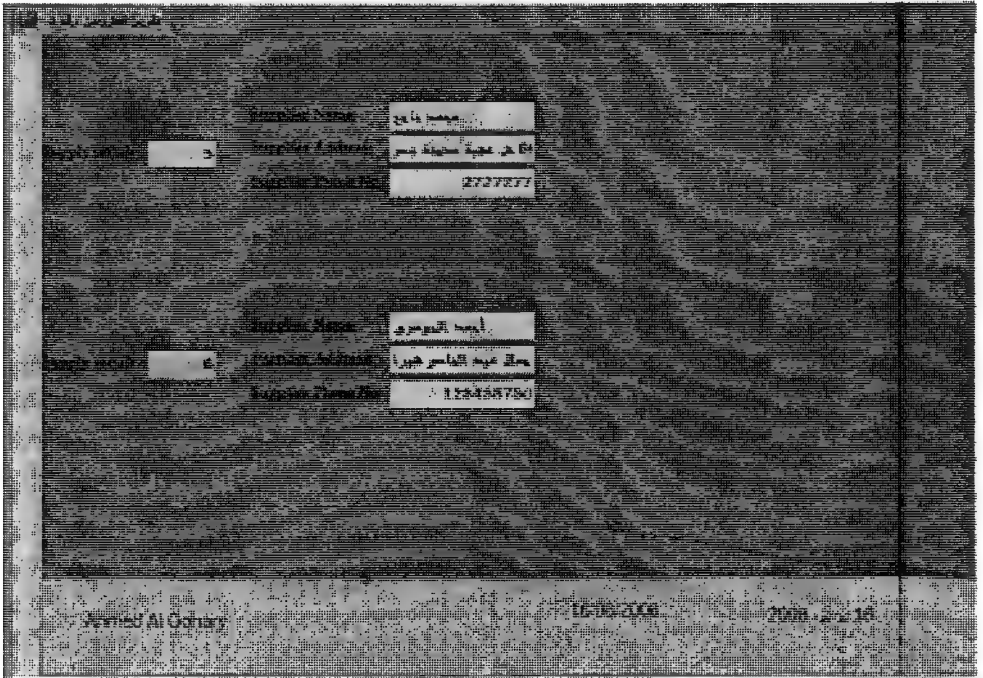
As المعتادة نكتب فيها اسم التقرير الجديد وليكن (تقرير الموردين رقم

١) ونضغط OK



### الخطوة الثالثة:- ( المعاينة النهائية للتقرير )

٢. وهي آخر خطوة لمشاهدة ما أحدثناه في تقريرنا المصمم ؛ ويتم ذلك بالضغط على أيقونة View لتظهر لنا صفحة التقرير وبها كل المدخلات التي أدرجناها بالتقرير وبتعديلاتها التي قمنا بها أيضاً.

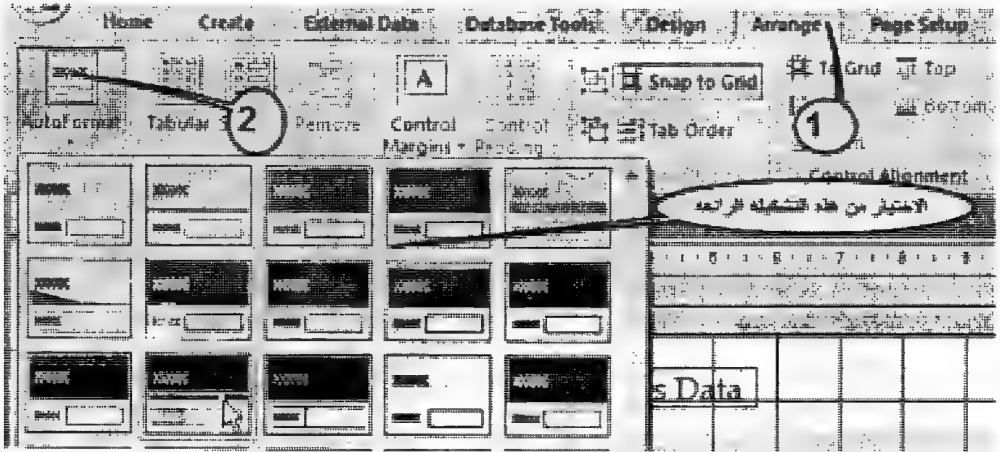


### ملاحظات:-

سوف نتناول الجزء الخاص بطباعة التقارير وإعدادات الصفحة له - إن شاء الله - في الفصل القادم.

يمكننا اختيار تنسيق جاهز للتقرير من خلال الضغط على أيقونة Auto Format

الموجودة داخل شريط أدوات تصميم التقرير وعند الضغط عليها سوف تظهر لك نافذة تحتوي على قائمة بأشكال التصميمات الجاهزة للتقارير لتقوم بالاختيار من بينها.

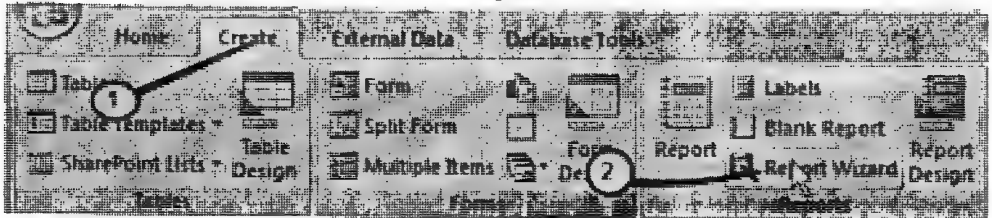


### ٣ طريقة معالجة التقارير ( Report Wizard )

• قم بإغلاق ( تقرير الموردين رقم ١ ) و اختر طريقة الإنشاء الثانية  
Report Wizard

• اضغط على الزر Report Wizard من المجموعة Reports

من التبويب Report كما موضح في الشكل



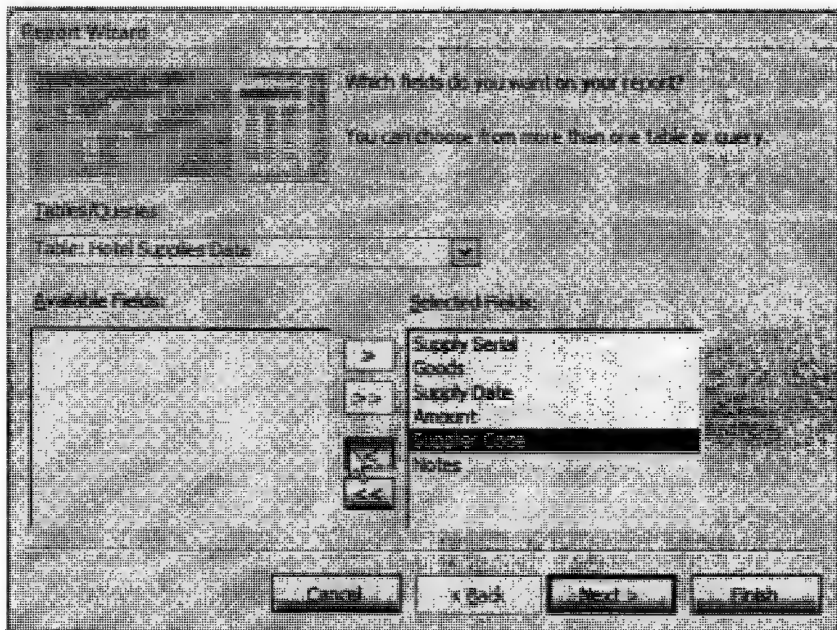
• سوف يظهر لنا معالج التقارير؛ وخطوات إنشاء معالج التقارير تتمثل في ستة خطوات وهي:-

- الخطوة الأولى:- ( اختيار وتحديد حقول التقرير من الجدول )
- الخطوة الثانية:- ( اختيار الحقل الرئيسي للتقرير وترتيب الحقول )

- الخطوة الثالثة:- ( فرز حقول التفاصيل )
- الخطوة الرابعة:- ( اختيار طريقة عرض لحقول التقرير )
- الخطوة الخامسة:- ( اختيار شكل العرض للتقرير )
- الخطوة السادسة:- ( التسمية وخيارات الإنهاء )
- سوف نلاحظ أنه يوجد تشابه كبير بين خطوات إنشاء التقرير بمعالج التقارير وخطوات إنشاء التقرير بمعالج النماذج .
- إلا أنه يوجد اختلاف هنا متمثلاً في زيادة الخطوتين الثانية والثالثة عن خطوات إنشاء التقرير بمعالج النماذج.

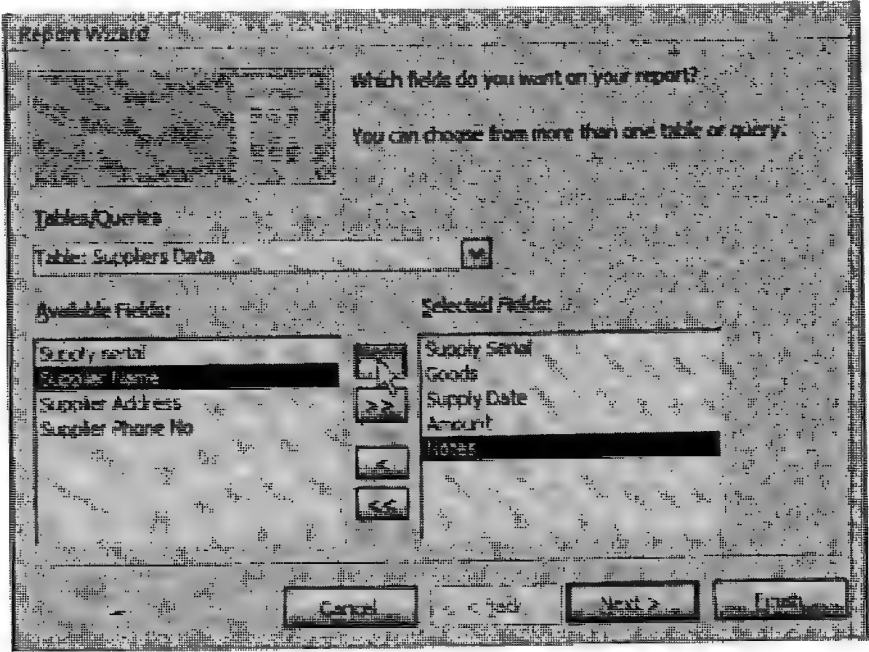
### ● الخطوة الأولى:- اختيار وتحديد حقول التقرير من الجدول

- ويتم في هذه الخطوة اختيار وانتخاب الحقول المراد إدراجها في التقرير وسوف ندرج كل حقول جدول بيانات توريدات الفندق في تقريرنا عدا حقل كود المورد Supplier Code
- وذلك نظراً لأننا سندرج حقل اسم المورد Supplier Name – الموجود في جدول بيانات الموردين – بدلا منه حتى يتم عرض اسم المورد في التقرير
- ولهذا سنقوم بإدراج جميع حقول جدول بيانات توريدات الفندق دفعة واحدة بالضغط على زر (>) ليتم إدراجها كلها.
- ثم نقوم بحذف حقل كود المورد Supplier Code منها وذلك بتحديد هذا الحقل من Selected Fields ثم الضغط على زر ( < ) لاستبعاد هذا الحقل من حقول تقريرنا المنتخبة.



- ❶ بقي لنا إدخال حقل اسم المورد Supplier Name في حقولنا المنتخبة وإتمام ذلك نقوم باختيار جدول بيانات الموردين وذلك من Tables / Queries؛ فيظهر لنا في Available Fields كل حقول جدول بيانات الموردين.
- ❷ فنقوم بتحديد حقل اسم المورد منها ثم نضغط على زر ( > ) لإدراج هذا الحقل ضمن حقول تقريرنا المنتخبة Selected Fields وفي النهاية نضغط على زر Next للانتقال إلى الخطوة الثانية.





### ٢- الخطوة الثانية :- اختيار الحقل الرئيسي للترتيب وترتيب الحقول

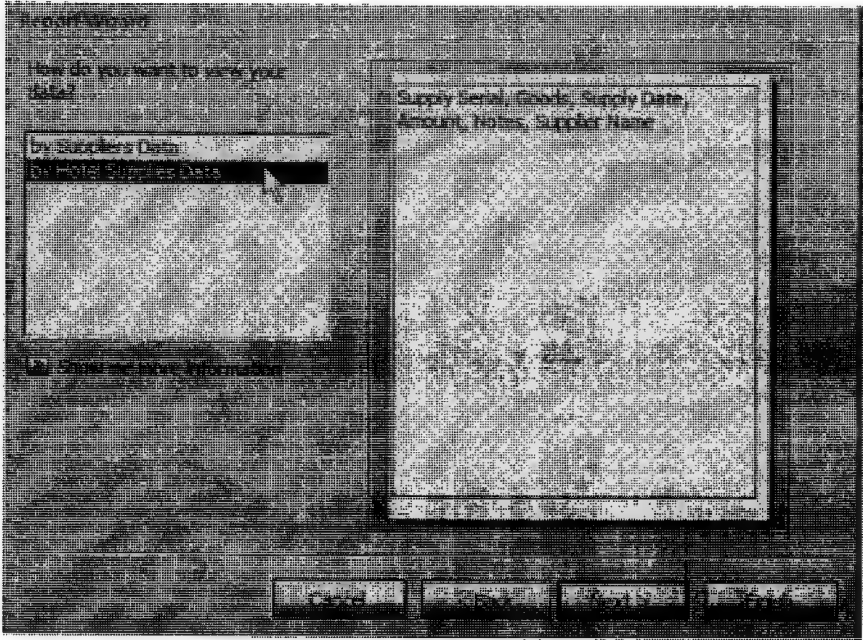
قبل البدء في خطواتنا الثانية والمتعلقة باختيار الحقل الرئيسي للترتيب وترتيب الحقول تظهر لك نافذة لتسأل المستخدم كيفية ترتيب بيانات التقرير بصفة عامة

هل تبعاً لبيانات الموردين أم تبعاً لبيانات توريدات الفندق ؟

**ملاحظة هامة:-**

هذه النافذة تعتبر خطوة فرعية ولا تظهر إلا في حالة أن تكون حقول التقرير منتخبة من أكثر من جدول أو استعلام - مثل حالتنا - وفي حالة أن تكون كل حقول التقرير منتخبة من جدول واحد أو استعلام واحد لا تظهر هذه النافذة.

نختار أن يكون ترتيب بيانات التقرير بصفة عامة تبعاً لبيانات توريدات الفندق.



• نضغط Next لانتقال إلى الخطوة الثانية حيث نقوم فيها باختيار:-

حقل رئيسي [ ليتم ترتيب وفرز التقرير بناءً عليه أو تبعاً له ]

ثلاثة حقول فرعية [ وهي حقول موضوع التقرير ]

حقول التفاصيل [هي الحقول المتبقية بعد اختيار الـ 4 حقول السابقة]

• نختار حقل Supply Serial أو مسلسل عملية التوريد ليكون هو ( الحقل الرئيسي)

للتقرير؛ ثم نضغط على زر ( > ) لإدراجه.

• نختار حقول موضوع التقرير أو ( ثلاثة حقول فرعية ) بالترتيب التالي وهو

ترتيب وتسلسل منطقي :-

▪ حقل Supplier Name اسم المورد .

▪ ثم حقل Goods اسم البضاعة الموردة .

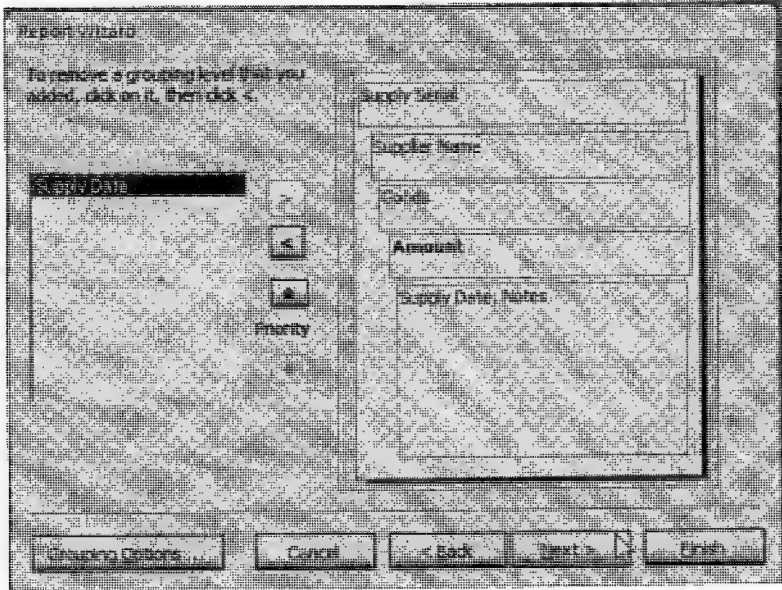
▪ ثم حقل Amount مبلغ البضاعة في النهاية.

• في كل مرة نضغط على زر ( > ) لإدراج الحقل.

• الحقول المتبقية أو ( حقول التفاصيل ) ستمثل في حقل Supply Date تاريخ

التوريد و Notes ملاحظات.

نضغط Next للانتقال إلى الخطوة الثالثة. ©



© الخطوة الثالثة:- فرز حقول التفاصيل

© وتتمثل هذه الخطوة في فرز حقول التفاصيل بالتقرير والمقصود بها الحقول المتبقية بعد أن قمنا في الخطوة الثانية باختيار الحقل الرئيسي للتقرير وحقول موضوع التقرير.

© وحيث أننا لسنا في حاجة لفرز الحقلان المتبقيان بالتقرير وهما حقل Supply Date تاريخ التوريد و حقل Notes ملاحظات.

© لذلك نختار من القائمة المنسدلة None أي لا فرز ؛ وبهذا فلن يتم إجراء الفرز للحقلان السابقان.

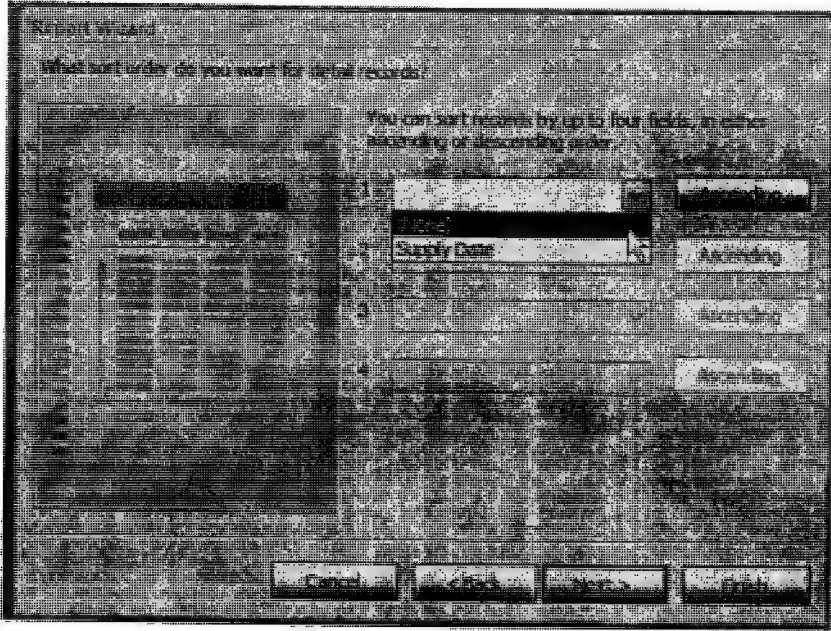
ملاحظة:-

تستوعب عملية الفرز لحقول التفاصيل حتى أربعة حقول تفاصيل

© في النهاية نضغط على زر Next للانتقال إلى الخطوة الرابعة من خطوات

إنشاء التقرير بواسطة معالج التقارير Report Wizard

الفصل الثاني عشر



### ٢- الخطوة الرابعة:- اختيار طريقة عرض الحقول التقرير.

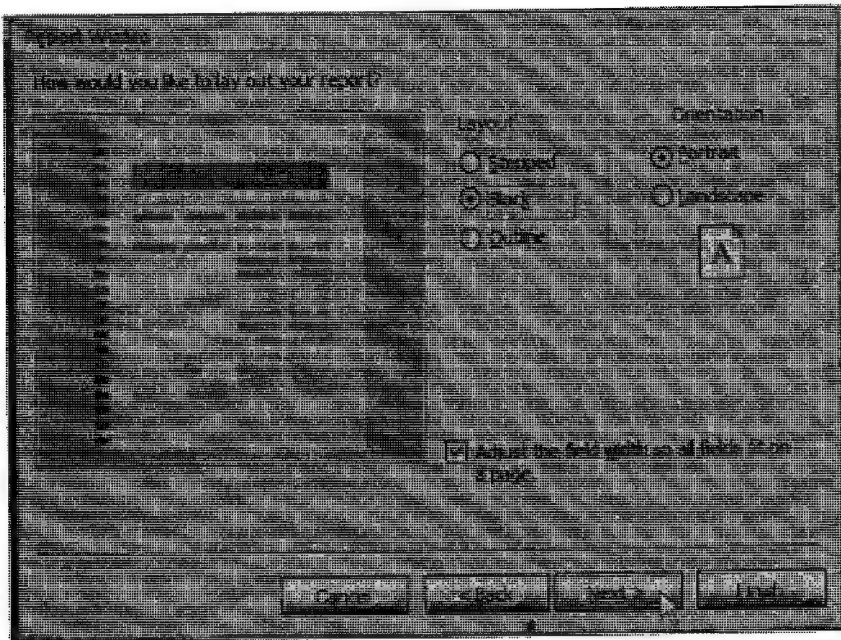
٢ ويتم في هذه الخطوة اختيار طريقة ليتم بها عرض الحقول المدرجة سابقاً في الخطوة الأولى داخل التقرير وهناك العديد من أشكال عرض الحقول وهي ثلاث أشكال خاصة بعرض الحقول في التقرير وبالضغط على أي منهم سوف تجد أنه ظهر شكله في ال Sample الموجود في يسار النافذة.

٢ ولنختار طريقة عرض الحقول بشكل Block.

٢ ثم من Orientation أو شكل العرض لصفحة التقرير نختار Portrait أي عرض رأسي لصفحة التقرير.

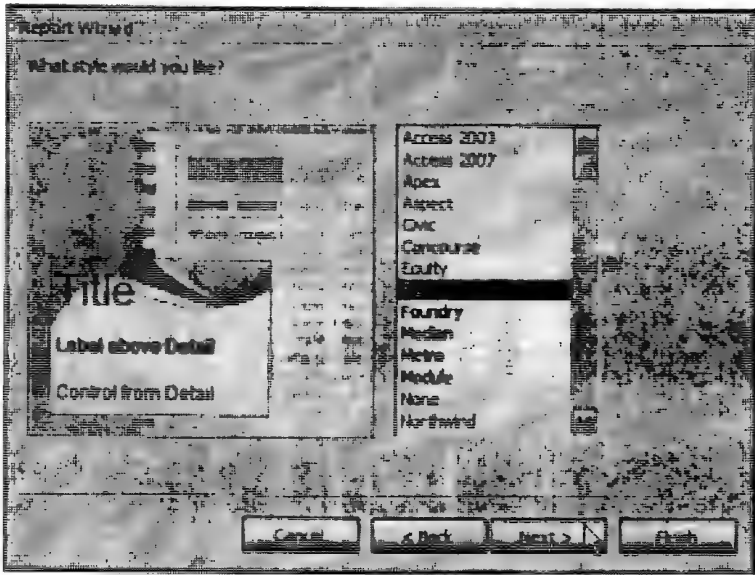
٢ وإذا أردنا أن يكون العرض أفقي لصفحة التقرير نختار Landscape أو أفقي.

٢ وفي النهاية نضغط على زر Next للانتقال إلى الخطوة الخامسة.



### ٢- الخطوة الخامسة:- اختيار شكل العرض للتقرير

- ٢- ويتم في هذه الخطوة اختيار شكل أو Style عرض التقرير
- ٢- هناك العديد من أشكال عرض التقارير وهي خمس وعشرون شكل خاصة بعرض التقرير
- ٢- بالضغط على أي منهم سوف تجد أنه ظهر شكله في ال Sample الموجود في يسار النافذة
- ٢- ولنختار طريقة عرض التقرير Flow- وهو الخيار السادس في النافذة
- ٢- وفي النهاية نضغط زر Next للانتقال إلى الخطوة الثامن والأخيرة من خطوات الإنشاء للتقارير بواسطة المعالج.

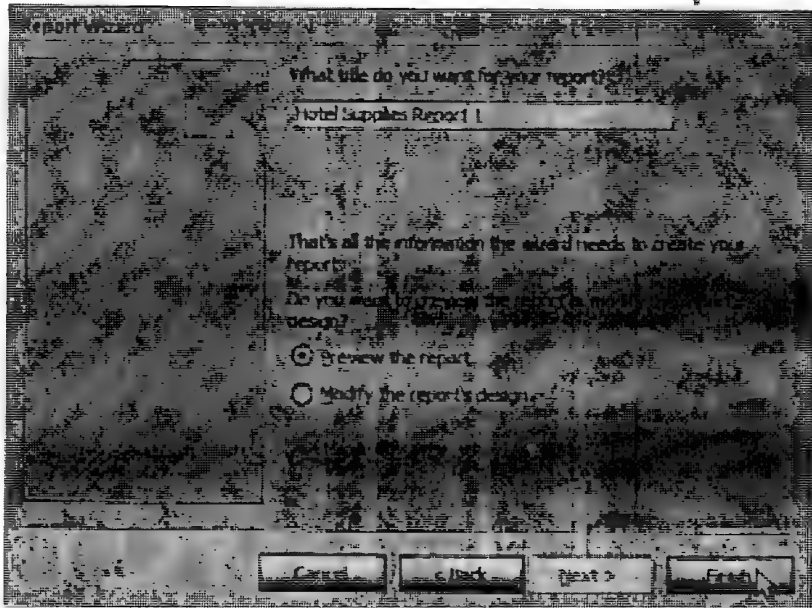


٢- الخطوة السادسة:- التسمية وخيارات الإنهاء.

٢- ويتم في هذه الخطوة اختيار عنوان أو اسم للتقرير وليكن

(تقرير توريدات الفندق رقم ١) Hotel Supplies Report1

وفي النهاية نضغط على زر Finish للإنهاء



- Ⓒ وسوف تظهر لنا صفحة معاينة التقرير الجديد والمنشئ بواسطة الـ Report Wizard ؛ وفي رأس التقرير يظهر الاسم الذي حددناه من قبل

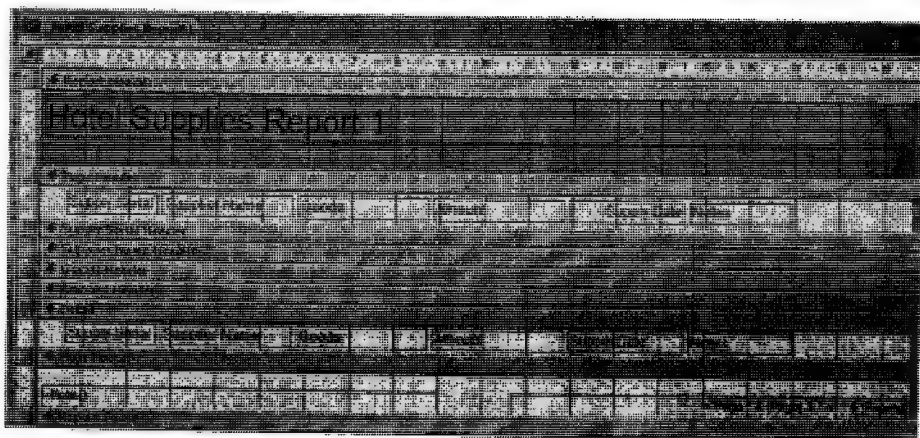
Field Name	Field Type	Field Size	Field Format	Field Mask
Serial	Text	255	Short Date	Short Date
Supply	Text	255	Long Date	Long Date
Date	Text	255	Short Time	Short Time
Time	Text	255	Long Time	Long Time
User	Text	255	Currency	Currency
Password	Text	255	Boolean	Boolean
Email	Text	255	Image	Image
Phone	Text	255	Hyperlink	Hyperlink
Fax	Text	255	Table	Table
Address	Text	255	Table	Table

- Ⓒ كما يظهر موضوع التقرير وهو عبارة عن الحقول السابقة المدرجة مرتبة حسب الحقل الرئيسي وهو حقل مسلسل عملية التوريد Supply Serial ، وفي النهاية يظهر ذيل التقرير ببياناته الافتراضية والتي قام المعالج بإنشائها والمتمثلة في عدد صفحات التقرير وتظهر على اليمين و تاريخ اليوم يظهر على اليسار.

Field Name	Field Type	Field Size	Field Format	Field Mask
Serial	Text	255	Short Date	Short Date
Supply	Text	255	Long Date	Long Date
Date	Text	255	Short Time	Short Time
Time	Text	255	Long Time	Long Time
User	Text	255	Currency	Currency
Password	Text	255	Boolean	Boolean
Email	Text	255	Image	Image
Phone	Text	255	Hyperlink	Hyperlink
Fax	Text	255	Table	Table
Address	Text	255	Table	Table

- Ⓒ وفي النهاية لتعديل التقرير السابق والمنشئ بالمعالج كل ما علينا هو الضغط على أيقونة Design للانتقال لصفحة تصميم التقرير وإجراء التعديلات التي نرغب فيها.



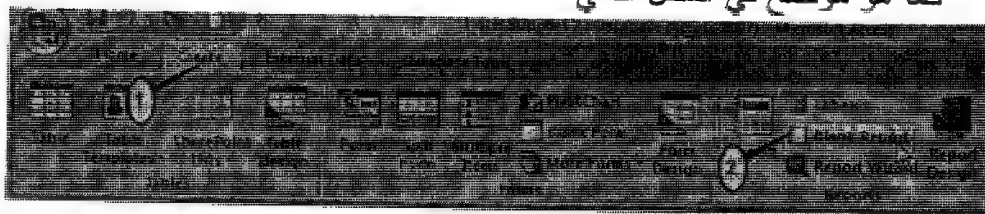


٤ طريقة إنشاء تقرير باستخدام الاداه تقرير فارغ "Blank Report"  
إذا لم يتناسب المعالج أو أدوات إنشاء التقرير مع احتياجاتك، يمكنك استخدام الأداة Blank Report "تقرير فارغ" لإنشاء التقرير. هذه الطريقة سريعة جدًا لإنشاء التقارير، خاصة إذا كنت تخطط لوضع حقول قليلة في التقرير.

**الإنشاء:-**

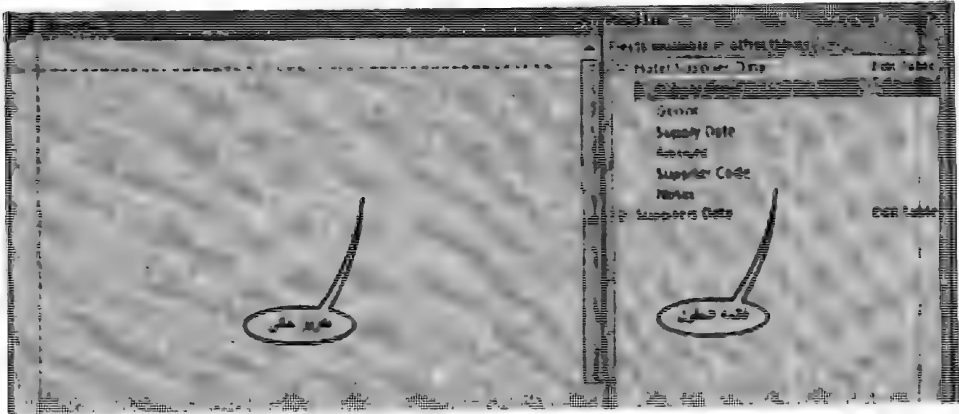
اختر التبويب Create. و من المجموعة Reports اضغط على الزر Blank Report

كما هو موضح في الشكل التالي

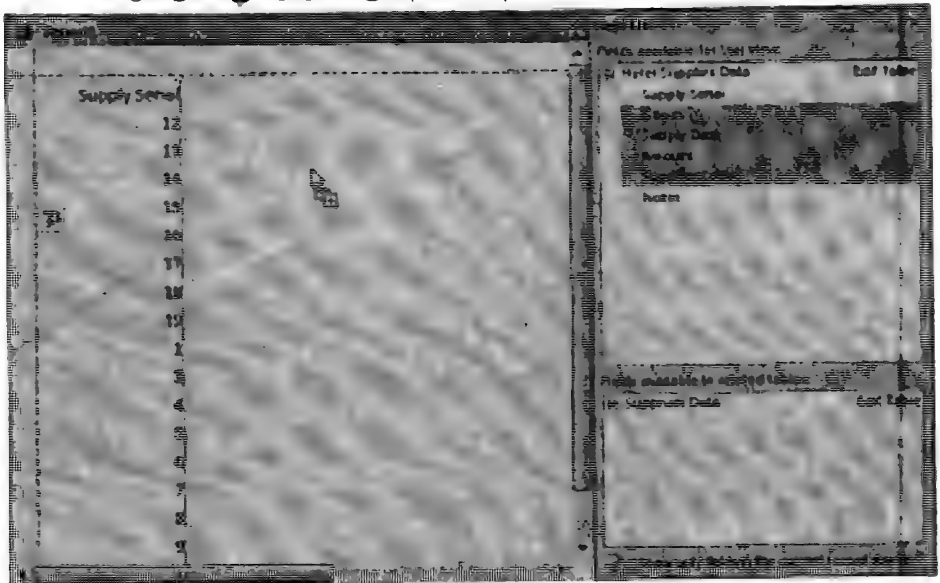


فيقوم البرنامج بإظهار قائمه الحقول و تحتها التقرير فارغ كما هو مبين في الشكل التالي





- Ⓒ في جزء قائمة الحقول Field List ، انقر فوق علامة الجمع (+) بجانب الجدول أو الجداول التي تحتوي على الحقول التي تريد رؤيتها في التقرير.
- Ⓒ لإضافة حقل إلى التقرير، انقر نقرًا مزدوجًا على الحقل أو اسحبه إلى التقرير. لإضافة حقول متعددة مرة واحدة، اضغط باستمرار على المفتاح CTRL وانقر فوق عدة حقول، ثم اسحبهم إلى التقرير في نفس الوقت.



- Ⓒ قم بالضغط على الزر View من شريط الأدوات لعرض التقرير في الوضع Report View حتى يظهر الشكل التالي

Supplier Name	Supplier Code	Supplier Date	Supplier Address	Supplier Contact
10	10	2008-01-01	10, 100, 1000	10
11	11	2008-01-01	11, 100, 1000	11
12	12	2008-01-01	12, 100, 1000	12
13	13	2008-01-01	13, 100, 1000	13
14	14	2008-01-01	14, 100, 1000	14
15	15	2008-01-01	15, 100, 1000	15
16	16	2008-01-01	16, 100, 1000	16
17	17	2008-01-01	17, 100, 1000	17
18	18	2008-01-01	18, 100, 1000	18
19	19	2008-01-01	19, 100, 1000	19
20	20	2008-01-01	20, 100, 1000	20
21	21	2008-01-01	21, 100, 1000	21
22	22	2008-01-01	22, 100, 1000	22
23	23	2008-01-01	23, 100, 1000	23
24	24	2008-01-01	24, 100, 1000	24
25	25	2008-01-01	25, 100, 1000	25
26	26	2008-01-01	26, 100, 1000	26
27	27	2008-01-01	27, 100, 1000	27
28	28	2008-01-01	28, 100, 1000	28
29	29	2008-01-01	29, 100, 1000	29
30	30	2008-01-01	30, 100, 1000	30



# احترف Access 2007

13

## التعامل مع التقارير

▪ مقدمة

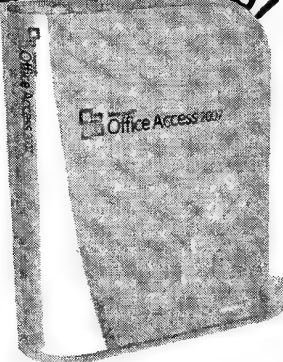
▪ المعاينة قبل الطباعة Print Preview

▪ إعدادات الصفحة Page setup

▪ الطباعة Print

▪ نشر وتحليل التقارير في برنامج الوورد

الفصل الثالث عشر



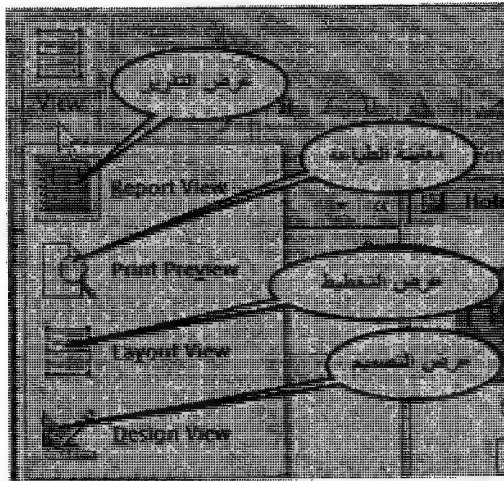


## مقدمة

- © والآن وبعد أن انتهينا من دراسة موضوع التقارير وشرح طرق إنشائها الأربعة السابقة في الفصل السابق.
- © بقي لنا أن نقوم بإجراءات التعامل مع التقارير ويتم ذلك عن طريق معاينة صفحة التقرير قبل طباعتها ثم إعداد وتجهيز صفحة التقرير لطباعتها وفي النهاية نقوم بالطباعة وذلك لأن الغرض الأساسي من التقارير — كما ذكرنا سابقاً — هو إخراج البيانات في صورة مطبوعة.
- © وفي نهاية هذا الفصل سوف نتحدث عن نشر التقارير وتنسيقها عن طريق برنامج الورد

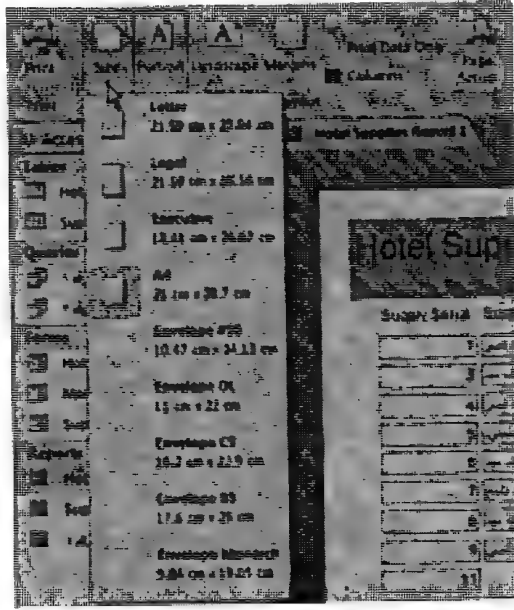
## المعاينة قبل الطباعة Print Preview

هناك أربع طرق يتم بها عرض التقارير. ويمكن الحصول عليها عن طريق السهم الموجود أسفل الزر View الموجود داخل التبويب Home كما هو موضح في الشكل التالي





## ٢ أيقونة Size أو الحجم



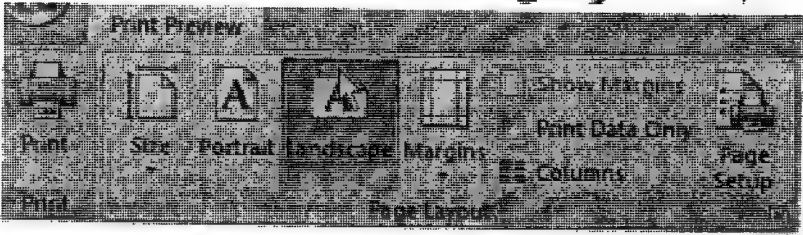
وبالضغط على هذه الأيقونة يظهر لنا أحجام مختلفة للورق المراد الطباعة عليه. - فعلى سبيل المثال إذا أردنا طباعة فاتورة بيع فيمكن اختيار الحجم Envelope cs. - والحجم الافتراضي هو A4 (29,7×21)

## ٣ أيقونة Portrait أو عمودي



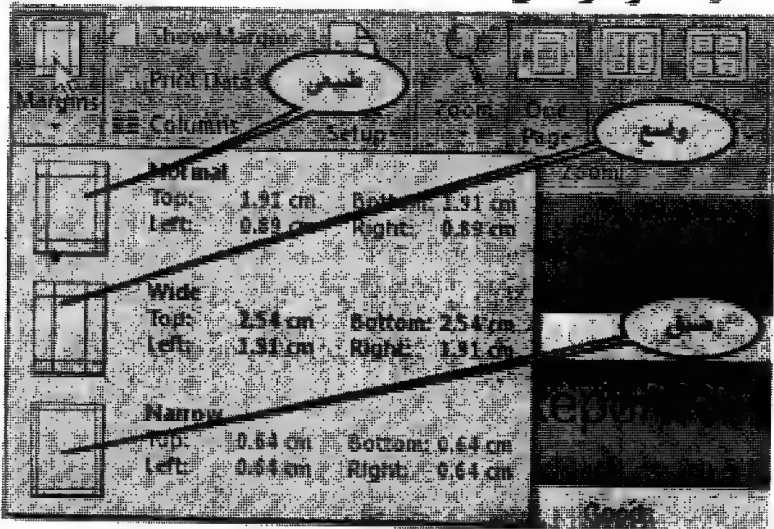
وهو الوضع الافتراضي لصفحة بحيث يتم الطباعة على الورقة بشكل المتعارف عليه وهو الشكل عمودي

## ٤ أيقونة Land Landscape أو افقي



عند الضغط على هذه الأيقونة يتم الطباعة على الورقة بشكل افقي

## ٥ أيقونة Margins أو هوامش



عن طريق هذه الأيقونة يمكن التحكم في هوامش الصفحة وهي

بالترتيب من أعلى إلى أسفل ( العليا Top والسفلى Bottom واليسار Left

واليمين Right ).

ويوفر البرنامج ثلاث اختيارات وهما ( Normal - Wide - Narrow ) كما هو موضح في

الشكل السابق



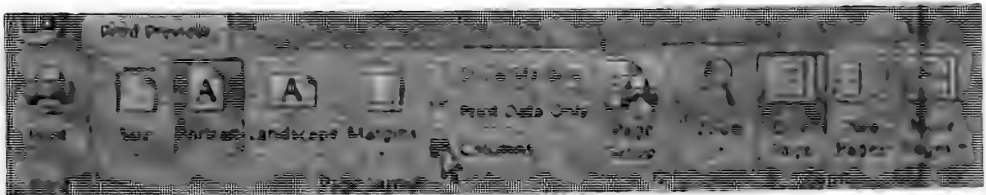
## ٦ أيقونة Print Data only أو طباعه بيانات فقط



عند اختيار هذه الأيقونة يتم طباعه بيانات التقرير فقط و إخفاء جميع العناوين و الأشكال الموجودة و التسيقات المختلفة في التقرير كما هو موضح في الشكل التالي

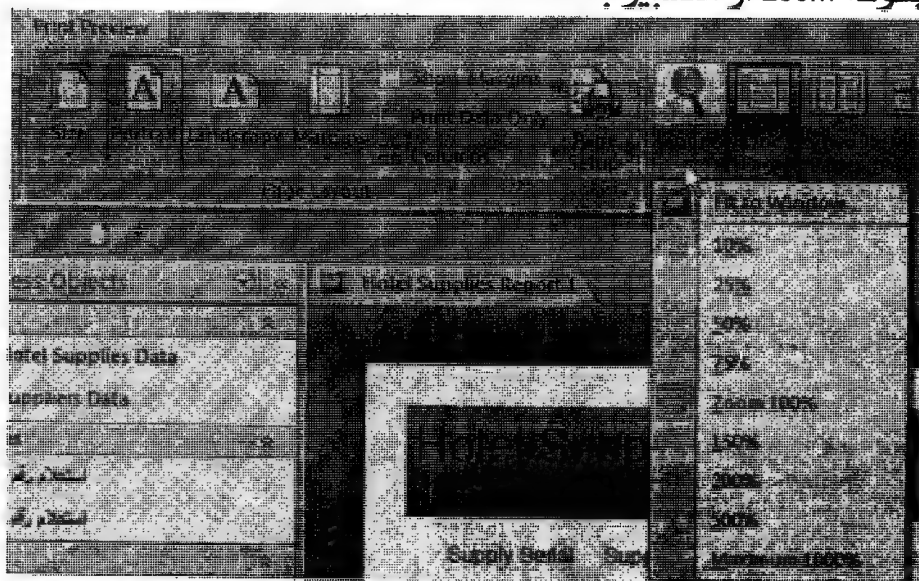
١	صفحة	نعم	٥٠,٠٠٠	١٢	صفحة	٥٠,٠٠٠
٢	صفحة	نعم	٤٥,٠٠٠	١٣	صفحة	٥٠,٠٠٠
٣	صفحة	نعم	٤٠,٠٠٠	١٤	صفحة	٥٠,٠٠٠
٤	صفحة	نعم	٣٥,٠٠٠	١٥	صفحة	٥٠,٠٠٠
٥	صفحة	نعم	٣٠,٠٠٠	١٦	صفحة	٥٠,٠٠٠
٦	صفحة	نعم	٢٥,٠٠٠	١٧	صفحة	٥٠,٠٠٠
٧	صفحة	نعم	٢٠,٠٠٠	١٨	صفحة	٥٠,٠٠٠
٨	صفحة	نعم	١٥,٠٠٠	١٩	صفحة	٥٠,٠٠٠
٩	صفحة	نعم	١٠,٠٠٠	٢٠	صفحة	٥٠,٠٠٠
١٠	صفحة	نعم	٥,٠٠٠	٢١	صفحة	٥٠,٠٠٠
١١	صفحة	نعم	٥,٠٠٠	٢٢	صفحة	٥٠,٠٠٠
١٢	صفحة	نعم	٥,٠٠٠	٢٣	صفحة	٥٠,٠٠٠
١٣	صفحة	نعم	٥,٠٠٠	٢٤	صفحة	٥٠,٠٠٠
١٤	صفحة	نعم	٥,٠٠٠	٢٥	صفحة	٥٠,٠٠٠
١٥	صفحة	نعم	٥,٠٠٠	٢٦	صفحة	٥٠,٠٠٠
١٦	صفحة	نعم	٥,٠٠٠	٢٧	صفحة	٥٠,٠٠٠
١٧	صفحة	نعم	٥,٠٠٠	٢٨	صفحة	٥٠,٠٠٠
١٨	صفحة	نعم	٥,٠٠٠	٢٩	صفحة	٥٠,٠٠٠
١٩	صفحة	نعم	٥,٠٠٠	٣٠	صفحة	٥٠,٠٠٠

## ٧ أيقونة Page setup &amp; Columns



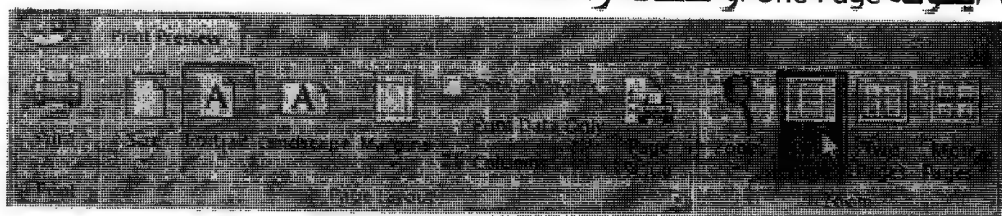
وبالضغط على أى منهما سوف يتم فتح نافذة Page Setup و الخاصة بأمر إعداد الصفحة للطباعة وسوف نتناولها بالتفصيل في هذا الفصل.

## ٨ أيقونة Zoom أو التكبير بالعدسة



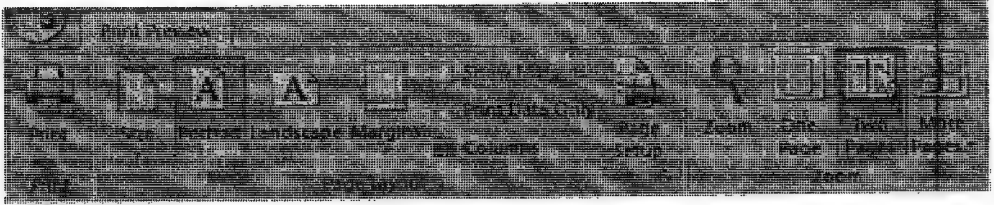
٢ وبالضغط عليها سوف يتم تكبير صفحة التقرير التي أمامنا بنسب مئوية تبدأ من ١٠% وتصل حتى ١٠٠٠% تختارها من القائمة المنسدلة منها حتى تحصل على الرؤية الدقيقة التي تريدها.

## ٩ أيقونة One Page أو صفحة واحدة



٢ وبالضغط عليها سوف يتم عرض صفحة واحدة فقط من صفحات التقرير وتعتبر هي الخيار الافتراضي في المعاينة.

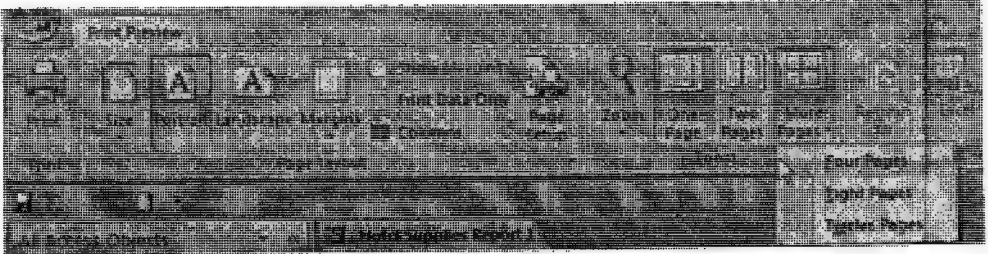
## ١٠ أيقونة Two Pages أو صفحتان



ع وبالضغط عليها سوف يتم عرض صفحتان فقط من صفحات التقرير حتى تتمكن من مشاهدتهما معاً.

ع وللتركيز على صفحة واحدة منهم نضغط على أيقونة Zoom السابق شرحها.

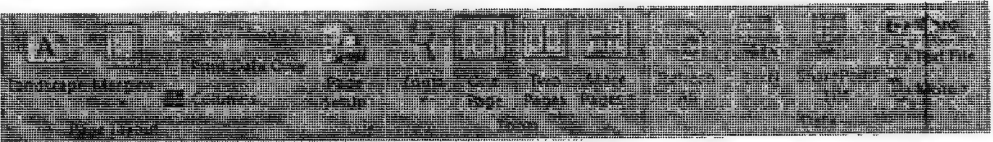
## ١١ أيقونة Multiple Pages أو صفحات متعددة



ع وعند الضغط عليها تظهر لنا مجموعة من الصفحات مصغرة حيث نقوم منها بتحديد عدد صفحات التقرير التي نريد أن نقوم بمعاينتها دفعة واحدة.

ملاحظه:- يتم استخدام الايقونات (Multiple Pages - Two Pages) في حالة احشاء التقرير على أكثر من صفحة ونود ان نراها جميعا

## ١٢ أيقونة Word أو وورد



ع وعند الضغط على هذه الايقونة يتم تصدير التقرير و حفظه على شكل صفحة ورد

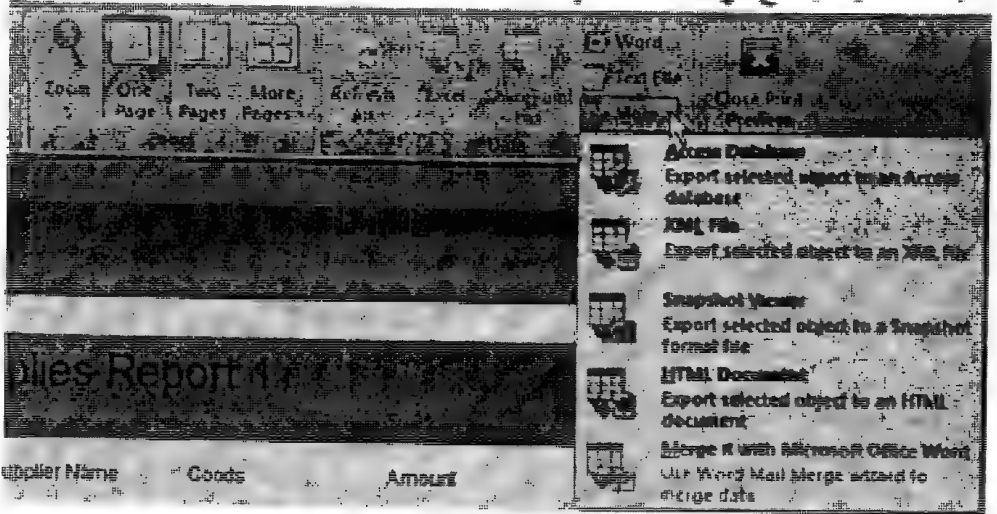
### ١٣ أيقونة Text File ملف نصي



عند الضغط على هذه الأيقونة يتم تصدير التقرير و حفظه على شكل ملف نصي

### ١٤ أيقونة More أو أكثر

عند الضغط على هذه الأيقونة يظهر البرنامج أكثر من شكل ممكن تصدير التقارير عليه كما هو موضح في الشكل التالي



### ١٥ أيقونة Close Print Preview أو إغلاق

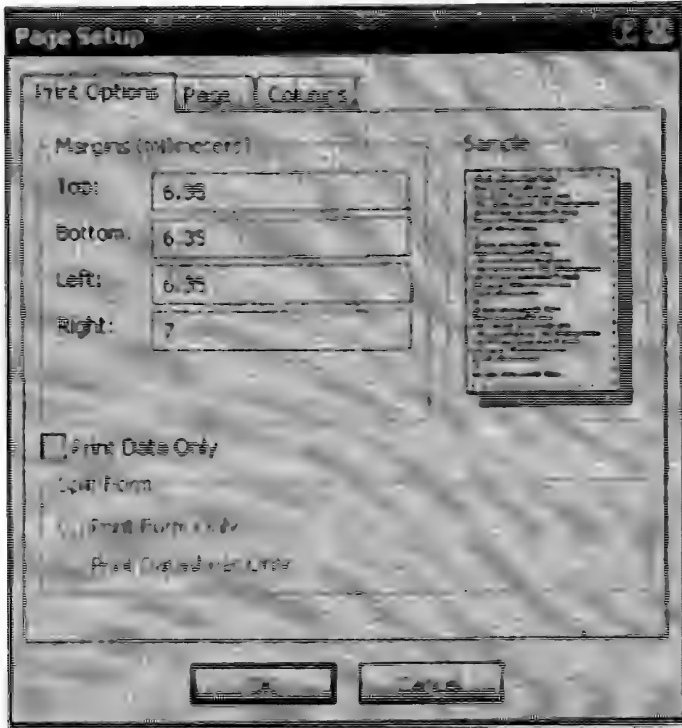


وبالضغط عليها سوف يتم إغلاق التقرير في الوضع المعاينة قبل الطباعة بصورة نهائية.

## إعدادات الصفحة Page setup

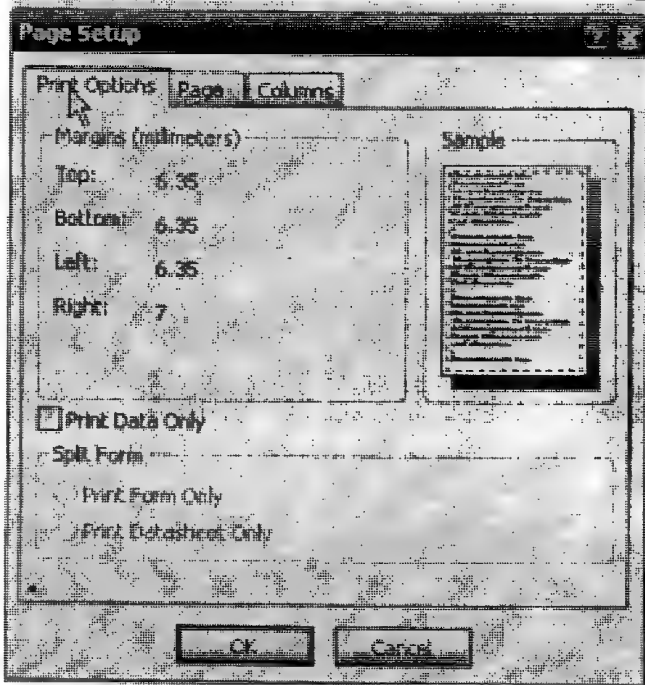
والوصول إلى أمر إعداد الصفحة أو Page setup يكون عن طريق :-

- ⊖ الضغط على أيقونة Page setup الموجودة ضمن شريط أدوات معاينة قبل الطباعة أو Print Preview — كما ذكرنا سابقاً —.
- ⊖ تظهر نافذة إعداد الصفحة أو Page setup وبها ثلاثة تبويبات رئيسية وهي Print Options أو خيارات الطباعة و Page أو ورقة و Columns أو أعمدة.



- ⊖ وسوف نبدأ في شرح تبويبات النافذة Page setup الثلاثة بشيء من التفصيل.

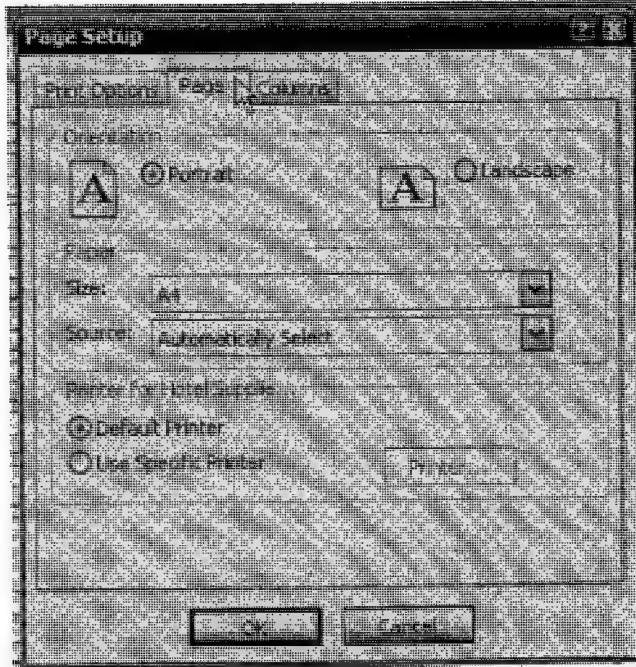
## التبويب الأول Print Options أو خيارات الطباعة:



- ويحتوي هذا التبويب على جزئين :- الجزء الأول في اليسار باسم Margins ويظهر به مسافات ضبط الهوامش بالمليمترات في اتجاهات الصفحة الأربعة
- وهي بالترتيب من أعلى إلى أسفل ( العليا Top والسفلى Bottom واليسار Left واليمين Right ).
- والبعد الافتراضي لمسافات الهوامش في اتجاهات الصفحة هو ( ٦,٣٥ ) ملم ماعدا اليمين Right وهو ( ٧ ) ملم
- الجزء الثاني في اليمين باسم Sample أو نموذج ليعرض لنا شكل صفحة التقرير.

- وفي نهاية التبويب الأول Page setup نجد الخيار Print Data Only وبتنشيطه سيقوم البرنامج بطبع بيانات التقرير ولن يقوم بطبع تنسيقاته.

## التبويب الثاني Page أو صفحة.



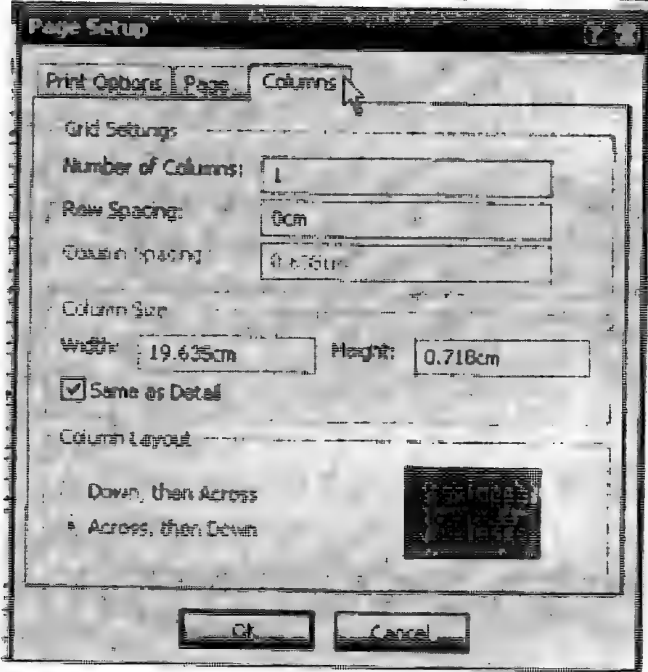
● ويحتوي هذا التبويب على ثلاثة أجزاء:- الجزء الأول ويسمى Orientation أو اتجاه الطباعة وخياراته هي Portrait أي طباعة طولية لصفحة التقرير ؛ أو Landscape أي طباعة عرضية لصفحة التقرير .

● الجزء الثاني ويسمى Paper أو ورقة ويتم فيه اختيار نوع وحجم الورق المستخدم لعملية الطباعة وذلك من Size.

● الجزء الثالث ويسمى Printer for أو تحديد الطباعة وفيه يتم ضبط واختيار الطابعة وخياراته Default Printer أي الطابعة الافتراضية والموجودة والملحقة بجهاز الحاسب الآلي؛ أو Use Specific Printer أي اختيار وتحديد طابعة بعينها لإجراء عملية الطباعة عليها.

- c ويتم ذلك بالضغط على زر Printer أو طباعة لاختيار نوع الطباعة منه ثم التعامل معها.

### التبويب الثالث Columns أو أعمدة



- c ويتناول هذا التبويب ضبط الأعمدة الموجودة بالتقرير وارتفاعاتها كما يتناول اتجاه الطباعة لصفحات التقرير.

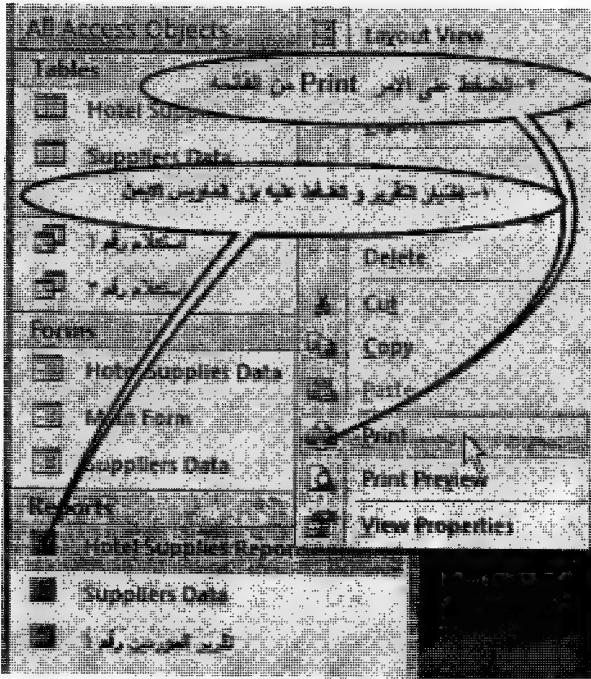
- c ويحتوي هذا التبويب على ثلاثة أجزاء :- الجزء الأول ويسمى ب Grid Setting أو ضبط خطوط الشبكة وخياراته هي Number of Columns أي عدد الأعمدة بالتقرير ووضعه الافتراضي عند عدد ١ عمود بالتقرير ؛ و Row Spacing أي المسافات بين الصفوف في التقرير ووضعه الافتراضي عند صفر مسافة ؛ و Column Spacing أي المسافات بين الأعمدة في التقرير ووضعه الافتراضي عند ٠,٦٥٣ سم مسافة.



- Ⓒ الجزء الثاني ويسمى Column Size أو حجم العمود ويتم فيه تحديد حجم العمود من Width أي عرض العمود ؛ ومن Height أي ارتفاع العمود.
- Ⓒ الجزء الثالث ويسمى بـ Column Layout أو اتجاه طباعة صفحات التقرير وخياراته هي Down then across أي اتجاه الطباعة يبدأ من أعلى ثم إلى أسفل ثم الصعود للصفحة المقابلة للصفحة الأولى في الطباعة ؛ و Across then Down أي اتجاه الطباعة يبدأ من أعلى ثم إلى الصفحة المقابلة للصفحة الأولى في الطباعة ثم النزول إلى الصفحة الموجودة أسفل الصفحة الأولى في الطباعة.

## الطباعة Print

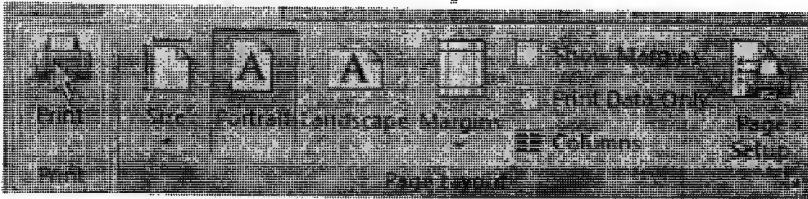
- Ⓒ بعد انتهاء المستخدم من ضبط إعدادات الصفحة السابقة من هوامش وشكل الطباعة واختيار الطابعة المستخدمة وضبط ارتفاعات الأعمدة والصفوف بتقريره
- Ⓒ وفي النهاية ضبط اتجاه الطباعة في التقرير يتبقى له تنفيذ عملية الطباعة
- Ⓒ والوصول لهذا الأمر أي أمر الطباعة Print يكون بأحد ثلاثة طرق وهي:-
- Ⓒ ١ اختيار التقرير المراد طباعته من لوحة التبديل Navigation Pane و الضغط عليه بواسطة زر الماويس الأيمن و اختيار الأمر طباعة Print من القائمة ملف



**ملاحظة:-** عند الضغط على هذا الأمر لن تظهر لك نافذة الطباعة Print بل ستتم عملية الطباعة مباشرة لكل صفحات التقرير.

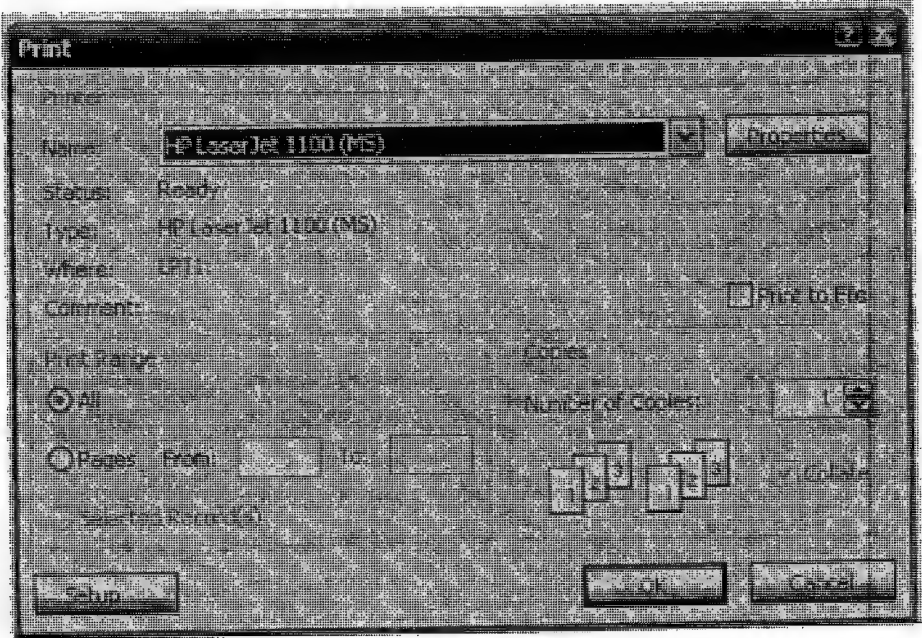
٢ **الضغط على مفتاحي ( Ctrl + P ) من لوحة المفاتيح أو الـ Keyboard**

٣ **بالضغط على أيقونة Print الموجودة ضمن شريط أدوات معاينة قبل الطباعة أو Print Preview في صفحة معاينة التقرير Preview.**



٤ **تظهر نافذة أمر طباعة Print وبها ثلاثة أجزاء رئيسية وهي Printer أو طابعة و Print Range أو نطاق الطباعة و Copies أو عدد النسخ**

## المطلوب طباعتها.



### Ⓒ الجزء الأول Printer أو طباعة

Ⓒ ويتناول هذا الجزء بيانات الطابعة الموجودة ونوعها وحالة الطابعة إن كانت معطلة أو سليمة.

### Ⓒ الجزء الثاني Print Range أو نطاق الطباعة

Ⓒ وخيارات هذا الجزء ثلاثة وهي All حالة طباعة كل التقرير

Ⓒ Page From...To... أي الصفحات من ... إلى ... ويكتب المستخدم

نطاق الصفحات الذي يريد أن يطبعها في الخانتين الخاليتين

Ⓒ Selected Records أو السجلات المحددة حالة تحديد المستخدم لنطاق

معين داخل التقرير ويريد أن يطبعه فقط.

### Ⓒ الجزء الثالث Copies أو عدد النسخ المطلوب طباعتها

Ⓒ حيث يكتب المستخدم فيه عدد النسخ التي يريد طباعتها سواء نسخة

واحدة أو نسختان أو أكثر من ذلك.

❏ وفي النهاية يضغط OK لتنفيذ عملية الطباعة.

## نشر التقارير في برنامج الورد

يمكن لمستخدم برنامج MS Access 2007 أن يقوم بنقل ونشر تقاريره في صفحة الورد

❏ وهذه الميزة يوفرها البرنامج للمستخدم إذا أراد أن يضيف بعض اللمسات الخاصة على تقريره مثل:-

١. إجراء بعض التنسيقات المعينة

٢. تصحيح الكلمات الموجودة في التقرير من خلال قاموس المترادفات

الذي يوفره برنامج الورد

❏ ونظراً لتعذر حصول المستخدم على هذه الميزات في برنامج الأكسس

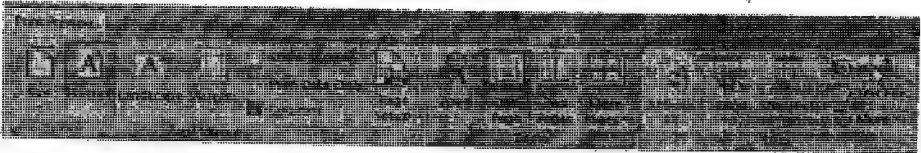
فكل ما عليه هو أن يقوم بنشر تقريره داخل احد البرنامجين السابقين كما يترأى له.

نقل تقرير توريدات الفندق رقم ١ داخل برنامج الورد Word

❏ قم بفتح تقرير Hotel Supplies Report1 أو توريدات الفندق رقم ١

❏ اضغط على الأيقونه Word أي نشر التقرير من خلال برنامج الورد

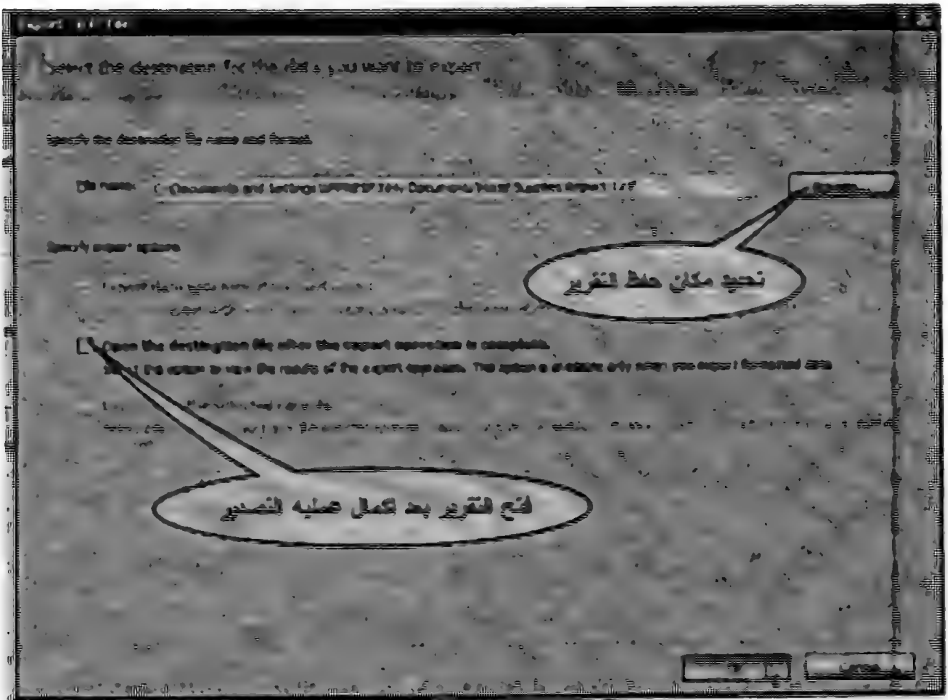
الموجودة ضمن شريط الأدوات Print Preview والتي استعرضناها سابقاً.



❏ تظهر نافذة التصدير. و عن طريق هذه النافذة يمكن تغيير مكان حفظ

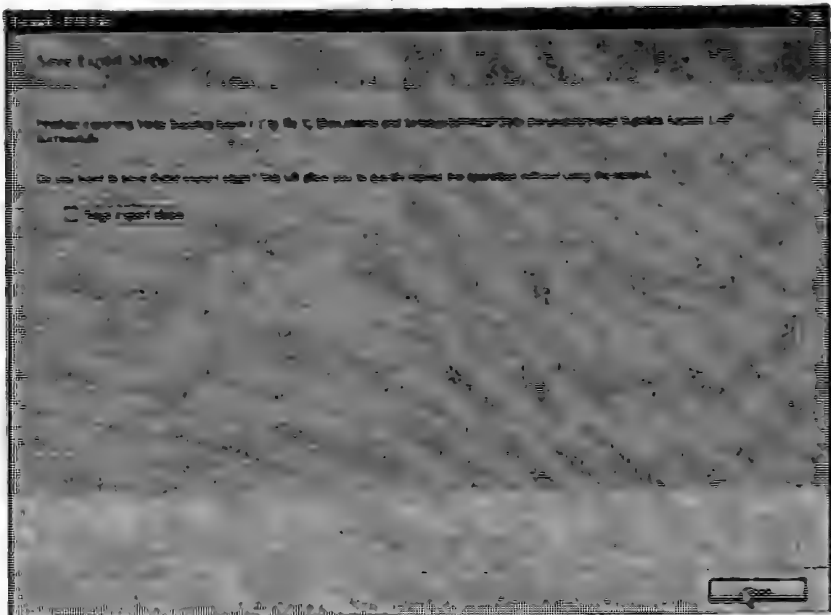
التقرير وتحديد إذا كنت تريد فتح التقرير بعد إكمال عملية التصدير أم

لا ثم اضغط على زر OK كما هو مبين في الشكل التالي



تظهر نافذة أخرى تفيد بأنه تم التصدير بنجاح. دع الاختيار

Close Save Export Steps كما هو. ثم اضغط على الزر



- كما ستجد أن هذا التقرير قد تم حفظه كملف في برنامج الورد بنفس الاسم الذي كان عليه في برنامج الأكسس

Quantity	Supplier Name	Product	Amount	Shopping Date	Notes
1	Suppliers	Sofa	1000	2007-10-10	Notes
2	Suppliers	Chair	2000	2007-10-10	Notes
3	Suppliers	Table	3000	2007-10-10	Notes
4	Suppliers	Bed	4000	2007-10-10	Notes
5	Suppliers	Room	5000	2007-10-10	Notes
6	Suppliers	Room	6000	2007-10-10	Notes
7	Suppliers	Room	7000	2007-10-10	Notes
8	Suppliers	Room	8000	2007-10-10	Notes
9	Suppliers	Room	9000	2007-10-10	Notes
10	Suppliers	Room	10000	2007-10-10	Notes

- ونجد أن البرنامج قد قام بحفظ هذا الملف في الموقع والمكان الافتراضي للحفظ في برنامج الورد وهو My Document ولكن نلاحظ أن هذا الملف ظهر بالامتداد ( .rtf ) اختصاراً ل Rich Text Format ولم يظهر بامتداد الورد المعروف ( .doc ) اختصاراً ل Document
- والآن يمكنك التعامل مع هذا التقرير كصفحة في برنامج الورد حيث يمكن لك إجراء التنسيق التي تريدها لتقريرك المنشور داخل صفحة الورد كما ترى أمامك في الشكل.

Hotel Supplies Report				
Item	Item Name	Location	Amount	Supply Date
1	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
2	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
3	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
4	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
5	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
6	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
7	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
8	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
9	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
10	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
11	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
12	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
13	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
14	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
15	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
16	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
17	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
18	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
19	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010
20	الصابون	المطبخ	100.00 ج.م	15/10/2010

## الخاتمة

نصل الآن إلى ختام برنامج Microsoft Access 2007 والذي تعلمنا فيه العديد من خصائص قواعد البيانات وكيفية إنشائها وتصميمها بصورة سليمة تتيح لمستخدمي القاعدة سهولة التعامل بها وإدخال بيانات إليها

• وقمنا بإنشاء العديد من الجداول وتناولنا بالذكر خصائصها المختلفة وطرق

إنشائها المختلفة وإحداث التعديلات فيها

• ثم انتقلنا إلى موضوع العلاقات بين الجداول وأنواعها المختلفة

• ثم تناولنا موضوع طرق استنتاج معلومة جديدة من هذه القواعد سواء

بطريقة البحث أو بالتصفية أو بالاستعلامات أو بغير ذلك من طرق استنتاج

معلومة جديدة

• ثم تناولنا بعد ذلك طرق إدخال بيانات جديدة إلى قواعد البيانات سواء عن

طريق استخدام صفحة إدخال البيانات أو عن طريق النماذج المختلفة

• كما تناولنا كيفية طباعة البيانات وذلك من خلال إنشاء تقارير متعددة.

• وانتهينا في هذا الفصل إلى إنشاء قاعدة البيانات بواسطة معالج قاعدة

البيانات

• وفي النهاية نرجو أن يكون قد وفقنا الله تعالى في شرح هذا البرنامج أن ينال

رضاكم.

تنويه ينفرد إصدارنا القادم:-

(( برمجة أكسس ٢٠٠٧ — Access Visual Basic Application ))

أو الـ Access VBA بدراسة عمليات برمجة الأكسس والتي تناولنا بعض مهاراتها من

خلال الفصل الخامس — خصائص الحقول —



- © وهذا الإصدار سيكون بعد الانتهاء من تعلم برنامج MS Access 2007 حتى يفهم المستخدم كل أوامر البرنامج ثم ننقل بالمستخدم إلى دراسة هذا الجزء المتقدم.
- © كما أنه يتيح لمستخدم البرنامج التعامل باحتراف مع البرنامج كما يصل بمستخدم البرنامج إلى الوقوف على أول طريق البرمجة ليكون مبرمجاً بل وسوف ينقله من مجرد مستخدم عادي للبرنامج User إلى مستخدم متقدم Advanced User فلا يمكن عمل أي برنامج بشكل تجارى أو متكامل بغير الدراية الكافية بهذا الجزء



# المحتويات

## الفصل الأول :

- المقدمة ..... ٥

## الفصل الثاني :

- إنشاء قاعدة بيانات ..... ٢٧

## الفصل الثالث :

- تعديل جدول قاعدة بيانات ..... ٥٩

## الفصل الرابع :

- تنسيق صفحة إدخال البيانات ..... ٧١

## الفصل الخامس :

- خصائص الحقول ..... ١١١

## الفصل السادس :

- طرق إنشاء الجداول ..... ١٤٧

## الفصل السابع :

- العلاقات بين الجداول ..... ١٦١

## الفصل الثامن :

- طرق استنتاج المعلومات ..... ٢٠٥

## الفصل التاسع :

- الاستعلامات ..... ٢٤٩

## الفصل العاشر :

- معيار الاستعلام ..... ٢٨٩

**الفصل الحادى عشر :**

321 .....Forms نماذج

**الفصل الثانى عشر :**

359 .....Reports التقارير

**الفصل الثالث عشر :**

391 .....التعامل مع التقارير